

FRIDERICI HOFFMANNI

CONSILIARII MEDICI

Et Professoris Regii, nec non Com. Palat. Cæsar.

OPUSCULA PHYSICA VARIA,

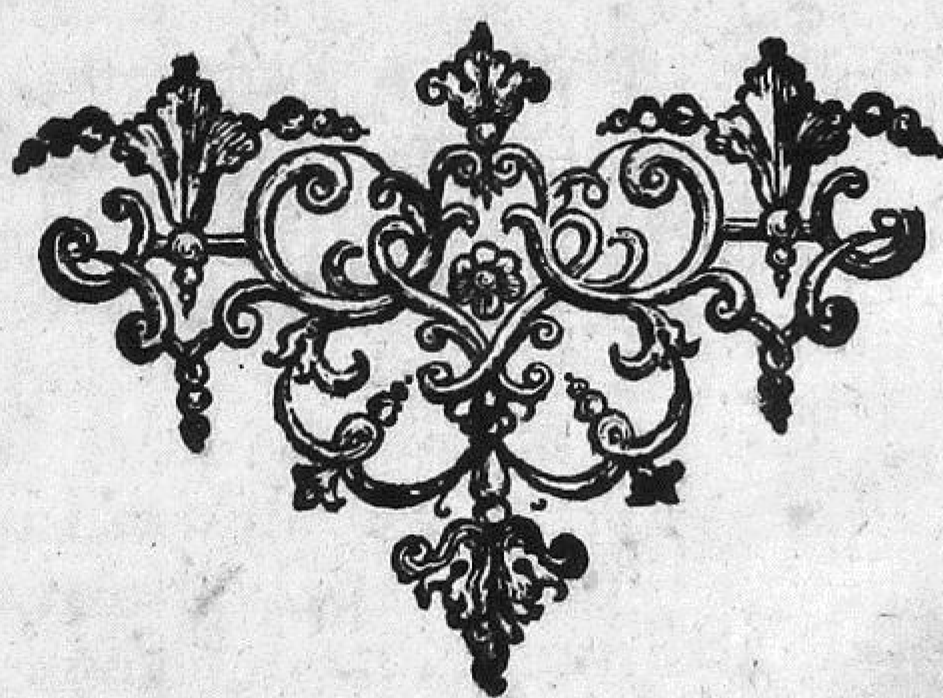
TUM

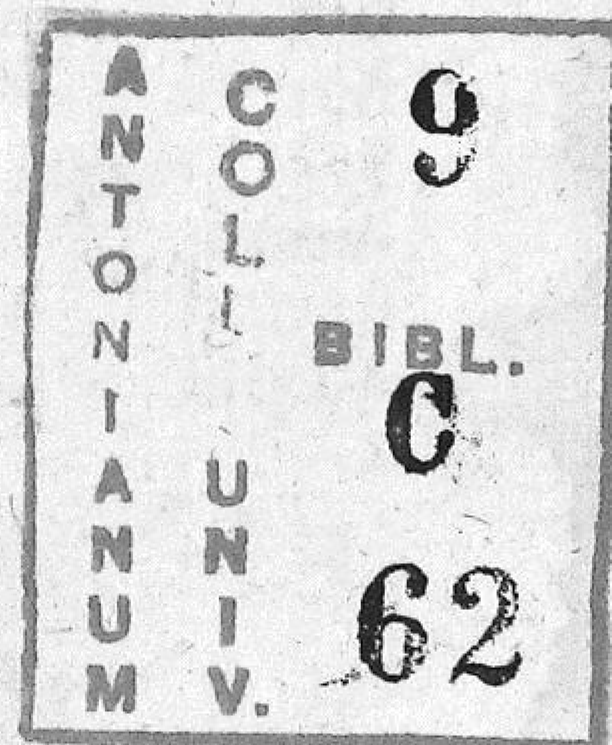
DE AQUIS MINERALIBUS,

DENIQUE

DIÆTETICA.

Ad systema in medicina Rationali traditum exacta, & in hac postrema editione recognita, emendata, & aucta.





VENETIIS; MDCCXLV.

APUD SEBASTIANUM COLETI.

SUPERIORUM PERMISSU AC PRIVILEGIO.

CONSPECTUS HUJUS VOLUMINIS.

Opuscula Physica varii argumenti.

I. *Demonstrationes physicæ-curiosæ, experimentis & observationibus mechanicis ac chymicis illustratæ.* pag. 58

II *Observationes barometrico-meteorologicæ & epidemicæ, atque de ventorum natura & viribus.* 1

III. *De salinis Halensibus commentatio, in qua plures simul physicæ quæstiones, de fontium salsorum origine, ipsiusque salis differentiis, præparatione & utilitate illustrantur.* 101

IV. *De Methodo compendiosa, plantarum vires, & virtutes in medendo indagandi.* 251

V. *De Temporibus anni insalubribus.* 413

VI. † *De siderum in corpora humana influxu medico.* 425

VII. *De fato physico & medico, ejusque rationali explicatione.* 81

VIII. *De annorum climactericorum rationali & medica explicatione.* 438

IX. *De Diaboli potentia in corpora, per physicas rationes demonstrata.* 121

X. *De temperamento, fundamento morum & morborum in gentibus.* 447

XI. *De rationis instructæ excellentia in rebus divinis & humanis.* 460

XII. *De ratione sana, universæ medicinæ præside.* 465

XIII. *De atheo convincendo ex artificiosissima corporis structura.* 238

Opuscula de aquis mineralibus earumque salutari virtute.

I. *De elementis aquarum mineralium recte dijudicandis & examinandis.* 259

II. *Scrutinium physico-medicum principiorum & virtutum in præcipuis medicatis Germaniæ fontibus.* 276

III. *De convenientia elementorum ac virium in thermis & acidulis.* 296

IV. *Observationes & cautelæ circa thermarum & acidularum usum & abusum.* 311

V. *Disquisitio physico-medica de thermis Carolinis, earum caloris causa, elementis, viribus, utilitate & usu.* 329

VI. *Examen chymico medicum fontis Sedlicensis amari in Bohemia noviter a nobis detecti, nec non salis ex eodem parati.* 359

VII. *De fontis martiati Lauchstadiensis a nobis detecti viribus & usu.* 376

VIII. *De aqua medicina universali.* 386

IX. *De balneorum ex aqua dulci præstantissimo in affectibus internis usu.* 398

X. *Observationes de acidulis, thermis & aliis fontibus salubribus, ad imitationem naturalium per artificium parandis.* 409

XI. *De eximia virtute salis Carolinarum. Extat inter Medico-Practica*

XII. *De connubio aquarum mineralium cum lacte longe saluberrimo. Extat inter Medico-Practica.*

XIII. † *De fontis Spadani & Schwalbacensis convenientia.* 482

XIV. * *De fontis Selterani virtute & præstantia.* 492

Opu-

Opuſcula diætetica, in quibus agitur

I. *De medico ſui ipſius.* 500
II. *De methodo acquirendi vitam longam.* 514
III. *De animo ſanitatis & morborum fabro.* 530
IV. *De magno venæ ſectionis ad vitam ſanam & longam remedio.* 541
V. *De diætetica ſacræ ſcripturæ medicina. Extat inter Opuſcula Medica varii argumenti.*
VI. *De prolonganda litteratorum vita per regulas diæteticas. Extat inter opuſc. Medica varii argumenti.*
VII. *De valetudine ſenum tuenda. Extat inter opuſcula Medica varii argum.*
VIII.† *De militum valetudine tuenda in caſtris.* 552
IX. *De præmatura morte & morbis præcavendis.* 565
X. *De ſeptem legibus ſanitatis. Extat inter opuſcula Medica varii argumenti.*
XI. *De peregrinationibus ſanitatis cauſa inſtituendis.* 602
XII. *De inedia magnorum morborum remedio.* 615
XIII. *De medicina ſimpliciſſima & optima, motu, inedia, & aquæ potu. Extat inter opuſcula Medico-Practica.*
XIV. *De vini Rhenani præſtantia.* 625
XV. *De excellente natura, virtute & uſu vini Hungarici. Extat inter Medica varii argum.*
XVI. *De remediorum domeſticorum præſtantia.* 650
XVII. *De pane groſſiori Weſtphalorum, vulgo* Bonpournickel. 248

NB. Diſſertationes aſteriſco * deſignatæ, nunc primum in lucem prodeunt; quibus vero hoc ſignum † præfixum eſt, nondum in unum volumen redactæ fuerunt.

OBSER-

OBSERVATIONES

BAROMETRICO-METEOROLOGICÆ ET EPIDEMICÆ Halenses Anni MDCC. Præmissæ sunt curiosæ Physicæ meditationes circa Ventorum caussas, Vires & operationes in corpora humana ac Barometron, &c. &c.

Viro illustri & Excellentissimo Dn. GODFRIDO GUILLELMO LEIBNITIO, Potentissimi Electoris Hannoverano-Brunsvicensis Consiliario Intimo, Regiæ Prussicæ Societatis Scientiarum Directori, Polyhistori consummatissimo.

Fridericus Hoffmannus.

VIR ILLUSTRIS ATQUE EXCELLENTISSIME.

COncedas quæso, in conspectum Tuum prodire has meas lucubrationes barometrico-meteorologicas, quas ei, cujus instinctu jam in publicam lucem emittuntur, hoc est Tibi, potissimum exhibendas consecrandasque censui. Cœpi jam dudum velle, ut mirifico Tuo favori, uti par est, respondere, Tuamque mihi perspectam benevolentiam publico grati animi documento testari possem. Tu enim, VIR ILLUTRIS, supra mea merita, multis modis me meosque tenues labores ornasti, sæpissimeque tum litteris Tuis cultissimis, tum gratissimo, quo nuper perfrui licebat, accessu, singularem & prolixam in me Tuam voluntatem declarasti, præsertim, dum me in societatem scientiarum, a potentissimo nostro Rege conditam, cum paucis aliis receptum significares. Hujus itaque societatis cum primus sit meus qualiscunque hic labor, Tibi, VIR ILLUSTRIS, summo & æquissimo rerum physicarum æstimatori, & Directori hujus collegii dignissimo, ipsum nuncupare, pietas exigebat. Equidem non Tuæ utilitatis caussa meis cogitatis opus est, quippe supervacaneum duco soli lucem fœnerare, sive ejus ingenium, cujus stupendam vim in omni solidarum scientiarum genere diu admiratus veneratusque orbis est, in physicis & curiosis erudire: sed potius quia existimabas, posse hoc laboris aliis quodammodo prodesse, non potui quin eundem cum curiosis communicarem, Tuoque ac cæterorum, si qui Tui existant æquales, exactiori judicio atque censuræ limatissimæ submitterem. Perspectum Tibi est, VIR ILLUSTRIS, quam sit arduum negotium, ventorum ortum ac indolem sciscitari, tempestatum ac morborum primas caussas indagare, planetarumque ac siderum trajectiones & operationes quærere ac invenire, & ex hisce omnibus futurum aliquid vaticinari. Ignosce igitur, si non cuncta a me tractata Tuis votis respondeant, perpendesque, non tam ad eruditos hæc mea, quam erudiendos tendere. Uti enim solemne mihi est, hos ad nobilissimas scientias instituere, sic ab illis discere, quoties majora spirant, nihil neque renuo, nec erubesco. Fateor majoris momenti rerum accessionibus, nec non nitidiore stilo potuisse adcurari singula: verum & temporis ratio, & alia non posthabenda negotia, exactiorem curam & me-

meditationes exquisitiores turbarunt. Neque mihi unquam propositum est, ingenium & acumen ostentare, sed utilitati publicæ tantum litare, idque si aliqua ex parte consecutus ero, satis grandem operæ fructum videor laturus. Spectat huc illud, quod elegans rerum rusticarum scriptor COLUMELLA scribit, *boni venatoris esse, in magna sylva quam plurimas feras capere, nec cujusdam culpæ fuisse, si non omnes ceperit.*

Ceterum VIR ILLUSTRIS, pro summo Tuo & exactissimo judicio, atque inusitata humanitate, quæ forsan in hoc opere deficiunt & desiderari possunt, imposterum emendanda & supplenda, quæque magno usui futura & inquirenda adhuc sunt, ut mihi significare velis, enixe contendo. Interim vale pulcerrime, & musis meis favere, publicæque rei, quod facis egregie, prodesse, nunquam desiste!

PRÆFATIO.

SApienter divus HIPPOCRATES, *libro de natura hominis* pronunciat: *Morbi oriuntur tum a victus ratione, tum a spiritu, cujus inspiratione vivimus*. Non immerito a veneranda antiquitate aer occultus vitæ cibus, spirituum pabulum, anima ore hausta, & auctor omnium, quæ corpori accidunt, habitus est. Probe enim perspiciebant, in aere maximam vim esse, vitam & integritatem actionum vitalium conservandi, & contra, totam œconomiam humani corporis pervertendi, si vitiosus esset, & a sibi debita temperie desciverit. Testantur id morbi, qui populariter grassantur, & maximam mortalium partem inficiunt ac interficiunt, quorum origo a nulla alia caussa, quam communi, ipsoque aere a peritioribus ducitur ac derivatur, quum experientia addoceat, ab intemperantia & victu pleno chronicas & obstinatæ indolis affectiones magis, acutas autem, & quæ sub certis temporibus nascuntur & rursus abeunt, ab aeris tempestatibus propullulare. Quum autem aer, cujus usura perpetuo ad sanguinis spiritualscentiam, calorem; ac circulationem summe est necessaria, mirum in modum alteretur, & rarissime similis naturæ conspiciatur, sed pro tempestatum ortu, diversam naturam, indolem ac vires acquirat; inde maxima solertia a Medicis hujus mutationis & tempestatum caussæ quærendæ ac indagandæ sunt. Jam vero per diuturnam experientiam constitit, ventos esse, qui tempestates temporumque conversiones, aeris immutationes, & hinc dependentem fœcunditatem in vegetabilibus, in animantibus salubritatem, unice fere ingenerant atque suscitant. Verissime hinc ARGOLUS *lib.* II. scribit. *Quotidiana experientia innotuit, temporum ac aeris mutationes, etiamsi habeant alias occultas caussas, oriri ex ventis, quum ex eorum adflatus diversitate optime conspiciamus serenitates, pluvias, nebulas, nives, nubila, aliaque circa aerem contingentia*. Quocirca optima ratione sapientissimi veterum, & inter eos magnus HIPPOCRATES, sedulo inculcant, ut qui Medicinam in certo loco facere velint, non modo ejus loci naturam ac situm, victus rationem, sed præcipue ventorum & anni temporum vicissitudines, differentias & morbosas affectiones inde resultantes, accurate & sollicite annotent, ut deinde simili impendente anni temporumque constitutione, commoda atque incommoda certis individuis, magno ipsorum emolumento, præcipere ac prænunciare possimus. Profecto vehementer esset optandum, ut sapientissimum hoc veterum institutum postera ætas rectius esset persequuta; ita non morborum accuratarum historiarum, quæ fundamentum totius rationalis medendi methodi ponunt, defectu laboraremus, non minimo certe nostræ artis medicæ dedecore ac detrimento. Quocirca & hisce temporibus plurimorum præstantium virorum ardentissimum fuit votum & desiderium, ut omnes, qui praxin exercent, qui ingenio ac peritia valent, & quivis in suo loco magna attentione & judicio ventorum, qui tempestatum subsequentium ac morborum præcipuæ caussæ sunt, ortus singulis diebus, immo horis, nota-

notarent, consignarent, simul adjiciendo fidelem morborum grassantium narrationem. Ita utique futurum esset, ut magna laude ac gloria artis nostræ incrementa in majus meliusque proferri queant. Primus jam magno cum applausu id laboris suscepit præstantissimus Italus, RAMAZZINUS, qui nobis exhibuit constitutionis epidemicæ Mutinensis specimen, hujusque exemplum laudatissimo conatu jam sequi incipiunt in Germania nonnulli eximii viri. Ego quoque per aliquot annos idem egi, & singulis diebus, non modo aeris nostri Halensis statum, sed & mercurii in barometro, & spiritus vini in thermometro mutationes, variasque motiones diligenter notavi, & in diario consignavi, una cum grassantibus morbis, illorum indole ac sanationis modo, privatum meum in usum, quo in negotio eximiam mihi opem præstantes hac in urbe viri & Medici periti tulerunt, cum impossibile sit, ut unus cuncta circa epidemicas affectiones observet. Quum autem *Illustris Vir & de solidis scientiis undiquaque promovendis multis meritis splendidissimus*, LEIBNITIUS, humanissimis me pluries litteris monuit & excitavit, ut in lucem boni publici caussa ea ipsa ederem; hinc magni hujus viri dicto obtemperaturus, hoc in præsentia anni specimen superioris exhibeo. Et si Deus vitam ac vires ulterius concesserit, subsequentibus annis similes observationes continuabo. Constitui autem semper curiosa quædam physica, quæ ad rem hanc pertinere videntur, præmittere. Aggressus in præsentia sum materiam præstantissimam de ventorum viribus in corpora humana & argentum vivum: ubi perplexas istas caussas motuum mercurii in barometro pro viribus enodare suscepi, eamque sententiam, quam superiori anno in dissertatione extemporali labore publice proposui, jam evidentiorem reddidi, ex eodem fundamento; in quod singulari fato uno ferme tempore, quum neuter alterius præsciverit meditationes, in quo gaudeo, incidit honoratissimus meus Collega, diverso tamen paullulum tractationis modo. Inposterum etiam hisce ephemeridibus adspectus adjungam planetarum, ut horum mutua invicem collatione facta, appareat, an sidera præter solem & lunam in tempestatibus concitandis potentiam quamdam habeant, quam plane negare non ausim, utut communem astrologorum methodum veritati minus respondere probe sciam. Ceterum candide Lector vale, & benigna mente lucubrationes has accipe.

CAPUT I.

De Ventorum generatione, ortu ac caussis.

VEntum aeris sensibilem ac progressivum motum esse, vel ex eo satis liquescit, quod artificialem ventum, motum aeri introducendo, sive per folles sive flabella manualia facili negotio excitare possimus. Quinimmo non dubitandum esse, quod ventus sit aeris motus, vel ad sensum patet, dum sæpenumero motus vehementia, quam venti suppeditant, & arbores dejiciuntur, ac radicitus evelluntur, & ædificia infirmiora subvertuntur, itemque oceanus horrendis fluctibus concutitur. Quomodo autem in aere fluido, motus ejusmodi vehemens suscitetur, qui ventum efficiat, res certe implicita multis difficultatibus & subtilioris indaginis est. Qua de re antequam nostram exponamus sententiam, utile erit præmittere quædam circa aeris indolem ac proprietates noscendas, quo deinde eo felicius in inquirendis ventorum caussis progredi queamus.

Videtur autem tota illa atmosphæra, quæ nos ambit, commode considerari & resolvi posse in tria quasi principia. Primum est æther, fluidum universalissimum, tenuissimum, mobilissimum, omnia corpora pervadens, illorumque vacua spatiola occupans. Huic tenuissimo ac primo catholico fluido, omnis motus & progressivi & intestini, nec non illius, qui tam ex gravitate, quam elasticitate provenit, in omnibus corporibus, ipsoque aere nostro atmosphærico, caussam assignare atque adscribere recentiores Philo-

sophi assolent. Alterum principium sunt congeries numerosissima, indefinitæ naturæ, ut videntur, rigidæ, solidæ, flexibilis, corpusculorum, quæ ita videntur comparata, ut comprimi, sive in arctius juxta se spatium, expresso quasi æthere, redigi queant; nec non cessante compressionis actu, ab ætheris nisu ac pressione rursus dilatari, expandi, atque in amplius spatium deduci possint, prout nempe resistentia ambientium corporum id minus impedit. Et hujus indolis corpora vocantur peculiari nomine elastica, & aerem nostrum potissimum ingrediuntur.

Tertium principium est humidum, sive aqua, quæ beneficio ac interventu ætheris & principii elastici resoluta in tenuissimas atomos, vapores constituit, qui propter subtilitatem, tam elasticis, quam æthereis partibus atmosphæræ nostræ intimius intermixti sunt, & ab hisce sustinentur, adeo ut aer nunquam fere sine vaporibus existat: unde etiam atmosphæræ nomen enatum est. Non hic negandum, præter aqueas, etiam terreas, tenuissimas, salino-sulphureas diversissimæ naturæ exhalationes in aere contineri, quod ex diversa natura, effectibus aeris, fulgure, tonitru, usu & salubritate innotescit clarissime. Nihilominus particularia tantum hæc sunt effluvia; universalia autem & ubique præsentia sunt aquea: ut pote aqua majorem globi nostri partem constituit, ut magis aqua terram, quam terra oceanum complecti videatur. Accedit & illud, quod aqua ejus naturæ sit, ut accedente motu intestino calido, in particulas innumerabiles tenuissimas resolvi, disjungi & expandi possit, ut quasi humiditatem deposuisse & in siccum vaporem converti videatur, quemadmodum id curioso spectaculo æolipilæ exemplo apparet, ubi aqua calore sufficiente resoluta, in ventum frigidum, vividissime ignem excitantem, resolvitur. Hæc sunt præcipua aeris atmosphærici, quo corpora ambiuntur, quo fruuntur, essentiam constituentia principia.

Repetendum autem hic ex physicis est, atmosphæram nostram duabus maxime affectionibus & effectibus gaudere, qui sunt motus gravitatis & elasticitatis. Aerem corpus grave esse, hoc est, premere & motum habere deorsum, sive versus terræ centrum, evidentissime confirmatur variis & famosissimis experimentis. Ita ad sensum id patet, dum vasa aere repleta in bilance accuratissime examinata, plus ponderant, quam si aer ex ipsis fuerit evacuatus. Vid. *Acta Soc. Regiæ Gallorum* p. 394. Deinceps manifesta aeris superincumbentis gravitas sentiri potest, quando ex magno spatio aeris certa portio demitur atque extrahitur: tunc enim aer incumbens versus illud spatium, in quo nullus vel paucus est inclusus, adeoque pauca resistentia, pressionem ac motum vehementem ac sensibilem exserit. Ita follium latera diduci nequeunt, si accuratissime omnia foramina cum fissuris fuerint clausa, hemisphæria ænea arctissime cohærent, si aer ex ipsis evacuetur, neque dimoveri possunt, nisi atmosphæra incumbens, pondere alterius corporis proportionato superficiei hemisphæriorum, & ipsa contra pressura auferatur. Ab eadem aeris pressura & gravitate illud dependet, quod vitra angulosa, vel planitie gaudentia, facillime exhausto aere, magno impetu ac fragore disrumpantur, & in particulas innumeras tenuissimas dissiliant. Quæ autem sphærica figura donata vitra sunt, a disruptionis hoc periculo plane sunt immunia. Sed ut ratio certissima dictorum effectuum appareat, & quod nulla alia sit horum phænomenorum origo, quam aeris externi pressura & gravitas, id ipsum ex curiosis sequentibus experimentis clarum fit: nempe notatu dignum est, in campana, ex qua aer fuit exhaustus, folles posse diduci, hemisphæria decidere, vitra non amplius orificio claudi, nec corio antliæ cohærere planum, nec quadratum rumpi, vel siphone distracto, aquam in se recipere, quæcunque tamen, si fuerit aeris accessus, contingunt, quemadmodum id curiosis hunc in finem fabrefactis instrumentis oculis auditorum meorum per multos annos objeci.

Postremo clarissime & exquisite ipsius aeris pondus monstrat atque determinat

nat famigeratissimus Torricelli tubus, qui ad XXIX. vel etiam ultra, pollices, sive Germanice, *Zoll*, mercurium in liquido aere suspensum tenet: ita ut ratione stationis suæ variet, prout nempe locus est altus, vel demissus situs, aer siccus, compressus, dilatatus aut humidus est. Quæ omnia tam clara ac evidentia sunt, ut nulla dubitatio possit amplius habere locum, nisi quis inania figmenta & conceptus inextricabiles admittere velit, & præfracte illa, quæ clara, perspicua & sufficienter comprobata sunt, negare. Altera proprietas aeris nostri atmosphærici est elasticitas: dicuntur autem elastica corpora, quæ comprimi possunt, & cessante compressione, in pristinum statum ac locum se recipiunt, & idem spatium, quod antea, occupant. Hujus generis est quoque aer noster, qui comprimi & in arctius spatium, æthere quasi expresso, cogi ac coarctari potest: ubi compressione, per alia corpora facta, desinente, æther mobilissimus perpetuo nisu corporis hujus superficiei inhærens, vehementissima vi poros permeat, & in pristinum locum, imo in maximum spatium, nisi id alterius corporis resistentia impediat, ipsum explicat atque expandit. Hæc ætheris actio expansiva in aere, & elasticitas, similes ferme effectus producit ratione efficaciæ ac motus, quam ejus gravitas, ita ut vis elastica aeris respondeat ponderi & gravitati naturali. Sic mercurius in tubulum perpauci aeris inclusi elatere, remoto aere externo, per antliam intrudi potest, ut ad pollices 28. & ultra suspensus hæreat. Nec rarum experimentum amplius est, dum modicus aer vesicæ inclusus in vacuo non modo vesicam mirifice expandit, sed una magnum pondus attollit. Plura experimenta collecta videri possunt in *demonstrationibus meis Physico-Mechanico-Curiosis*. Et hæc aeris elasticitas causa est mirabilis pulveris pyrei, auri fulminantis, lacrymarum vitri, machinæ Papinianæ. fontium artificialium, aliorumque curiosorum instrumentorum effectus.

Denique hoc maxime circa aerem ejusque motum meretur attendi, scilicet quousque & quamdiu aeris fluidum constituentes partes æquabili unione, proportione, nec non æquali elasticitate sunt, adeoque in æquilibrio constitutæ, nullum fieri motum, quia, cum ubique æqualis vis pressionis & motus sit, & æqualis resistentia, motus fieri progressivus nequit, quoniam omnis motus localis causa ex destructo æquilibrio sive ex inæqualitate corporum juxta se positorum peti recte debet. Quandocunque itaque inæqualis fit aeris status, dum fortiter comprimitur in una regione, in altera expanditur, & sic levior redditur, non potest non inde inæqualis pressio, sive motus progressivus protinus subsequi. Quodcumque igitur ipsum aerem vel nimium in una parte rarefacit, in altera parte intense comprimit, hoc inæqualem situm efficit, proportionem lædit & consequenter inæqualem resistentiam & pressionem partium aeris fluidarum excitando ventum producit. Placet jam hanc hypothesin staticam quodammodo clariorem reddere experimentis. Ex vitro quando evacuatur aer crassior, mediante antliæ exercitio, tunc epistomio aperto aer externus in hoc ipsum magna vi irrumpit, & vel aquam vel etiam ipsum argentum vivum ponderosissimum cum magno impetu intrudit. In phialam, ex qua mediante igne aer interior expulsus fuit, Mercurio vel aquæ immissam, ascendit aqua vel Mercurius sua sponte ad notabilem altitudinem: unde jam perspicua est ratio, quare aer per inspirationem descendat in thoracem, ubi partim aer rarefactus est propter calorem sanguinis, partim etiam dilatatio costarum amplius spatium efficit. Quocirca quodcunque aeri & præsertim coacto rarefactionem inducit, illud ipsum & ventum protinus producere potest. Videmus id clarissime in igne, qui semper comitem habet ventum, unde quotidiana testatur experientia, omnis incendii comitem esse vehementem ventum, qui demum ab ipso incendio suscitatur, quum cuncta antea fuerint tranquilla. Elegans in hanc rem est locus in historia ventor. *Verulamii p. 462. traditur temporibus, quum esset Gasconia Anglicanæ ditionis, exhibitum esse Regi libellum supplicem, per subditos suos Burdegalliæ* & *con-*

& confinium, petendo, ut prohiberetur incensio ericæ in agris Sussexiæ & Hamptoniæ, quia gigneret ventum circa finem Aprilis, vineis suis exitiabilem. Quin imo res in vulgus nota est, quod in locis clausis, fornicatis, hypocaustis, quando tempore frigido intus accenditur ignis, aer per foramen angustum in conclave sæpe cum magno impetu intret, atque ventum efficiat. Ignis enim motu ætheris celerrimo & vehementissimo intestino aerem anteriorem propellit, rarefacit, expandit, sicque re vera spatium levius minusque resistens efficit, in quod propria gravitate a tergo aer gravior incidit, sicque motum, qui ventus est, suscitat.

Quod itaque attinet ad ventorum productionem ac ortum, vero videtur valde simile, quod ventus nihil aliud sit, quam vapor motus, ubi principium materiale vapores constituunt aquei, formam autem dat ipse motus. Quemadmodum autem vapor ex calore & humido agnoscit natales suos, ita etiam in macrocosmo ex eadem profluit origine. Etenim vastissimum illud sidus sol, quod cuncta terræ spatia implet, calore suo actuosissimo in mare & aquas agendo innumerabilium exhalationum copiam & agmen attollit, & in aeris fluidum adducit: a quibus postea inæqualis pressio, pulsio atmosphæræ efficitur. Quocirca non sine ratione a Philosophis sol ventorum princeps caussa statuitur. Nec non plurimi ex recentioribus motus principium in ventis, sive quod impulsum faciat, in accessione vaporum supervenientium, apte collocarunt, utpote experientia testatur, ortum ac patriam esse ibi ventorum, ubi magna aquarum copia reperitur, & densi vapores exsurgunt, unde etiam videmus procellas & impetus ventorum in mare & crebriores esse, & magis pertinaces, quam in terram: imo & compertum est experientia, quod circa ingentes fluvios plerumque spiret lenis ventus. Quod autem aqua, calore in vapores resoluta, in ventum converti possit, validum & impetuosum, id evidentissime experimentum æolipilæ famosum demonstrat.

Quis itaque est, quin luculenter videat, nubes in aere suspensas, quæ nil nisi vapores aquei arctius collecti & coagmentati sunt, ventorum materiam præbere commode posse, idque maxime si sol radiis suis vividissimis in illas agit, ipsasque rursus in vapores explicat, qui per angustias delati, vel ad montes repercussi, crescente impulsu, majorem potentiam adquirunt. Vulgaris hinc est observatio, nubes densas ventis præcedere & ventos etiam nubes procreare, vapores undiquaque compellendo, qui deinde vel in imbres, aqua jus suum repetente, vel in ventos denuo solvuntur. Perspicuum exinde est, quare vernis mensibus & autumnalibus impetuosissimæ procellæ suboriri soleant, rarius æstate vel hieme, nisi hæc tepida & autumno similis sit, utpote autumno & vere vapores in atmosphæra inferiori potissimum hærent, nec nimis diffunduntur, sicuti fit ab æstivo calore, unde mox abeunt in nubes, mox in ventos vel imbres, mox cœlum obscurum & nubilum fit, mox rursus perspicuum & serenum. At non tantum nubes dissolutæ ventos formant, sed nives quoque copiosissimæ in altissimorum montium jugis hærentes, sive aqua conglaciata in locis polo arctico vicinis, Solis actione solutæ atque liquatæ, ventos creant, eosque satis frigidos ac validos. Ita solutio nivium circa mare glaciale diebus canicularibus in Italia & Græcia excitat gravissimos aquilones, docente id *Verulamio in Historia ventorum p.* 474. Et solutio nivium per solem altiorem mense Aprilis, vel etiam quandoque sub principium Maii, in montibus præcelsis Moraviæ, Bohemiæ, Misniæ, nive tectis, ventos producit in nostris regionibus valde frigidos, ab oriente spirantes, qui non leve detrimentum hortis adferre solent.

Datur etiam præter has dictas alia ventorum causa, quando videlicet una grandior & adstrictior nubes super alteram æque densam, celeri cadit vel ruit impetu: sic enim compressus & inter angustias has excussus aer instantissime ventos, quandoq; tonitru comitatos producit, qui in vorticosum motum cineres in focis, & in

in plateis pulverem circumagere solent.

At vero quemadmodum vapores & venti, qui ex mari tanquam constanti fomite oriuntur, status, constantes, & universales, multis regionibus familiares, ventos proferunt, ita qui ex particularibus fomitibus, nubibus, nivibus, vel stagnantibus aquis generantur, magis particulares, & certæ provinciæ proprii sunt.

Ulterius res maximæ difficultatis, & non ita facile expediendæ obscuritatis adhuc venit inquirenda, unde scilicet eveniat, ut hoc vel illo die hic vel ille ventus oriatur, unus alterum excipiat, & cur ex. gr. certa anni æstate aquilonares & occidentales largissime spirent venti, fructuum maturitati obsistentes, hieme autem australes, calidi, teporem, ingratum squalorem & insalubritatem adferentes.

Fateor hujus rei caussas genuinas & ad hunc usque diem torquere ac fatigare nobilissima virorum ingenia, & rem indagatu perdifficilem esse. Quemadmodum autem solemnis ac vulgaris mos est, ut si certi phænomeni atque effectus causas in naturalibus non statim penetrare valemus, & abstrusæ illæ atque occultæ videntur, mox confugiamus ad supernaturalia cœlum & sidera, in quibus revera magnum ignorantiæ asylum multi adhuc ponunt & quærunt; ita etiam circa præsens negotium passim id contingere, loquitur experientia. Sed quam perperam & qua ratione id fiat, docent infausta astrologorum judicia & præsagia, quæ nunquam ferme, nisi casu & per accidens, eventibus respondent. Et quamvis novam quamdam methodum se invenisse nonnulli glorientur etiam ex Anglia, qua prædicere ventorum ortus & tempestatum vicissitudines futuras prolixissime & certo promittunt; nihilominus & ea via multoties me fefellit, qui adspectus planetarum cum observationibus aliquot annorum circa tempestatem diligenter contuli, & rarius veritatem inveni. Reclamat etiam hisce moliminibus ipsa ratio: quis enim conabitur concipere Jovem vel Saturnum cum luna talem adspectum habente, in hoc vel illo mari, in hac vel illa plaga, elevare ac movere ad hunc illumve locum vapores, & quum tempestates & motus mercurii in barometro, & ventorum flatus, quandoque intra unius diei vel noctis spatium plus sæpe quinque vicibus varient, neque iidem observentur in omnibus regionibus aeris status, quum experientia doceat, in una regione continuos per aliquot dies esse imbres, in altera autem cœlum pulchre conspici serenum: quis genuinas allegabit caussas specialissimorum horum effectuum? Non equidem negaverim, maximas sensui nec non rationi manifestas operationes in sublunaria habere Solem, qui merito cor & anima universi, omnia calore fovens ac vivificans appellari debet. Neque luna, quæ sub vortice terræ continetur, & nobis proxima est, tam corpore suo vasto, quam elastica luce ab influxu & effectu in globum nostrum terraqueum, excludenda venit, utpote non modo maris æstus ac motus id confirmare videntur, sed etiam docet a longissimo tempore experientia, quod circa præcipuas lunæ quadras, conjunctionem nempe & oppositionem cum Sole, sive novilunium & plenilunium, quædam mirum tamen variantes mutationes, in aere & in barometro contingant, nec non circa agriculturam & plantarum vegetationem hoc tempore plura non spernenda observentur. Quæ cuncta lunæ, circa totius terræ ambitum intra vigintiquatuor horas se moventi, variasque in aere compressiones, rarefactiones caussanti, merito adscribuntur, utut non certo determinari ac definiri queant.

Brevibus illud planum ac perspicuum est circa ventorum negotium, quod compressio atque expansio aeris, & exinde resultans ejus inæqualis gravitas & pressio, princeps causa ventorum sit, materiam autem & fomitem horum subministrent exhalationes & inprimis aqueæ, directionem vero illorum efficiant fortuiti nubium concursus, aliorumque ventorum, montium & angustiarum occursus, solis & lunæ positio, unde pro diversis anni temporibus, locorum natura ac situ, innumeris modis variant venti.

CAPUT II.

De Ventorum Natura, specialibus Proprietatibus ac Viribus.

UNiversali sic præmissa, quantum ratione ac ingenio assequi licet, ventorum quoad ortum suum notitia; res jam magis poscere videtur, ut ad cujusvis venti specialem indolem, vim ac efficaciam, animum atque curam nostram advertamus. Primum autem noti sunt quatuor isti cardinales, quorum quivis a certo mundi angulo spirat, & ab ortu dicitur subsolanus, a meridie auster, ab occasu zephyrus, a semptemtrione septentrio.

Inter binos autem cardinales unus adhuc positus est; ita qui est intra eurum & austrum locatus, dicitur euro notus, *Sud-Ost*, inter austrum & zephyrum, zephyro notus, *Sud-West*, inter zephyrum & boream, zephyroboreas, *Nord-West*, & inter boream & eurum, euroboreas, *Nord-Ost*.

Quia autem sol non eodem loco oritur & occidit, sed alius est ortus & occasus æquinoctialis, quibus subsolanus & favonius spirant, alius solstitialis & hibernus, quatuor adhuc ventos adjunxerunt, spirantes a quatuor punctis intersectionis, tropicorum & horizontis, seu a punctis ortus & occasus solis æstivi atque hiberni. Illum enim, qui flat ab ortu æstivo, appellarunt cæciam; qui ab hiberno, vulturnum, sive eurum; eum, qui venit ab occasu æstivo, corum: qui ab occasu hiberno, africum. His addiderunt posteriores adhuc alios quatuor, qui spirant a polis zodiaci, punctisque oppositis, seu a lateribus polorum, circulisque polaribus, seu punctis in horizonte ab iis notatis, ita ut quilibet ventus cardinalis duos collaterales habeat, appellaruntque eum, qui est inter septentrionem & ortum æstivum, boream; qui est inter septemtrionem & occasum æstivum, thrasciam sive circium; eum vero, qui sit inter austrum & occasum hibernum, libonotum; qui inter austrum & ortum brumalem, phoenician. Atque hic vulgatissimus ventorum apud auctores numerus est. Plura vide in PLIN. *Hist. N. l. 2. c. 46.*

De proprietatibus autem & viribus cujusvis venti seorsim dicturus ex propriis multorum annorum observationibus sum. Primo omnium autem supponere debeo, nullum ventum per se singulari & specifica qualitate ac virtute pollere, nisi quæ a loci, unde oritur, natura, nec non medii, per quod transit, indole derivanda sit. Hinc prope notavit KIRCHERUS *in Mundo subterraneo pag.* 233. Ventum exspirantem ex montibus nive coopertis, sive ad septemtrionem, sive ad austrum, orientem vel occidentem ortum suum habeant, semper esse frigidum, & contra humidum eum, qui paludes terrasque, stagnantibus aquis perfusas transeat, ac semper calidum ac siccum, qui per arenosa deserta æstu solis adusta spiret.

Quod itaque ad septemtrionales, illorumque naturam attinet, spirant hi ipsi ex terris gelu constrictissimis, a sole remotis & mare glaciale, partim montes altissimos, glacie nivibusque tectos, pervadunt. Et quum sub cœlo gelidissimo aer valde constrictus, condensatus ac compressus sit; nullum dubium est, quin hi venti a radiorum solarium ex meridionalibus locis reflexione obliqua ad polos in frigidis istis terris excitati secum ferant & in nostram atmosphæram adducant aerem non modo valde condensatum & compressum, sed & ipsas rigidas glaciecolas, quasi pruinosas, frigidissimas: qua de caussa & ventus notabile frigus adferre fere semper solet, adeo, ut si per aliquot dies continuus sit, intolerabile, æstate vero valde sensibile frigus evadat. Quid autem frigus aliud est, quam aer valde compressus, cujus particulæ juxta se inquiete hærent, & rectilineo motu corpora stringunt. Siccus hic ventus observatur, nam conspicimus hoc spirante plateas squalore obsessas antea, mox humido quasi omni absumto exsiccari & purificari, simul & ipse aer exuit omnem humiditatem, cœlum fit perspicuum, fere-

serenum, siccum, nebulæ, nubes, vapores condensati dispelluntur, evanescunt: quorum ratio hæc esse videtur, quod aer compressus & condensatus, hisce ventis adductus in nostram atmosphæram calidiorem, insita sua vi elastica mirifice se expandat, & ipsa hac expansione propellat, dimoveat corpora & vapores obstantes, illasque evehat, & sic gratissima serenitas restituatur. Ab hac virture elastica expansiva aeris septemtrionalis, alii quoque effectus in animantibus, vegetabilibus & corporibus morbosis, inferius recensendi, derivandi merito sunt.

Australis ventus ex percalidis & arenosis Africæ locis venit, zonamque torridam, nec non mare mediterraneum percurrit: hinc ab omni retro tempore calidus & humidus animadversus fuit, utpote hieme frigus temperat, nivem solvit, ad pluvias atque nives disponit, aerem densum, humidum, cœlum crassum & nubilum reddit, omniaque humiditate & squalore ingrato complet. Etenim quemadmodum ex septemtrione qui provenit aer constrictus, ad elasticitatem dispositus, gravis & motu vividus est, ita versa vice ex locis calidioribus nec non humidioribus oriens, valde rarefactus, expansus, adeoque levis existit, unde in atmosphæra frigidiori vapores ab ipso inducti non modo statim condensantur, non secus, ac videmus in marmore gelido, in hypocaustum calidum adducto, adhærere humoris forma vapores, verum etiam levitate sua & nimia rarefactione occasionem dat, ut vapores in aere antea libere suspensi, jam in rarefacto isto aere colligantur, & ad se invicem proximius accedant, sicque in nebulas, nubes, vel pluvias tandem, vel hieme nives condensentur. Et probe hoc loco etiam notandum est, quod auster per se sit motu lenissimus, lentissimus, & circa terram maxime serpat, unde vapores ex alto expansi sese dimittunt ac descendunt ad atmosphæram inferiorem, septemtrionales autem magis quasi ex alto ruunt, & majori motus efficacia, & nisu sese dilatandi instructi sunt: hinc humiditates magis sursum arripiunt & evehunt, quum expansione sua humidum in minimas partes dividunt, quas postea ceu specie leviores sustollunt, sicuti videmus in solutionibus metallorum &c. unde rectissime dicuntur aerem purgare, serenare.

Orientales venti ex terris exsiccatis & sole æstivo adustis proveniunt, & per vastissima Asiæ spatia ad nos accedunt, & si quam humiditatem habent, ibi deponunt. Hinc per se calidi & sicci sunt, & æstate quoque media æstum intensum anxium inferre solent, & pluvias quandoque, quæ ad aliquot dies perseverare solent. Perquam autem notatu dignum est, quod in medio veris in nostris regionibus, annua observatione id docente, plerumque intensum frigus adferant: quod, ut supra dictum, evenit, quum nives in Bohemia, Misniæ, & Variscorum montibus altissimis jacentes, altiori sole facto, colliquent, & frigidas istas partes in nostrum aerem advehant. Quantum autem frigus immittat atmosphæræ nix vel glacies soluta, præclaro experimento inde demonstrari potest, quod spiritus vini rectificatus nivi adfusus tantum gelu efficiat, ut liquor aqueus in propinquo mox in glaciem convertatur. Venti hi hieme flantes plerumque serenum exserunt effectum, eamdemque ferme efficaciam habent, quam aquilonares, quia eadem similique ratione aerem condensatum & frigidum ex montibus vicinis adferunt.

Æstate vero effectus plane contrarius est: æstus enim intenditur, sicque multi vapores ab aliis ventis antea adducti in aere hærent, a levi & rarefacta calismodi aura perfacile colliguntur, ac digeruntur in nubes vel pluvias, quod nos vel aliquoties notavimus. Memorabile enim, quod hi venti plerumque sint constantes, nec ventos procellosos tumultuantes comites habeant, sed ut plurimum tranquillum amœnum & sedatum cœlum exhibeant.

Occidentales ex oceano Atlantico proficiscentes uberrimam vaporum aquosorum copiam ad nostras terras adducunt, qui magnas nubes ibi, sive aer nostras antea fuerit frigidus, sive calidus, formarunt

mare solent: unde imbres largas creant, & frigus humidum inferunt. Curiosum autem est, nullum ventum magis impetuosum, validum & violentum esse, quam hunc ipsum, maxime omnium autem si junctus fuerit cum boreali & australi: hinc *Nordwest* & *Sudwest* ordinarie sunt procellosi, qui in mari maxima naufragia & detrimenta excitare solent, & ratio in promtu est: humidum enim quod custodiunt occidentales, expansivo elatere borealium vel calore australium valide resolutum in ventum sat fortem mutatur.

Quemadmodum autem quivis ex cardinalibus sua specifica indole gaudet: ita si duo hi venti misceantur, & ex plaga inter duos cardinales intermedia exspiret ventus, neutram quoque naturam induit, & mutuatur exinde singularem efficaciam. Placet autem h. l. brevibus strictimque subnectere observationes, quas fecimus circa cujusvis venti effectus per singulos ferme anni menses diversos. Et quod primum attinet ad aquilonem sive *Nord-Nord-Ost*, hic ipse ex nostris observationibus brumalibus mensibus illustrem diei serenitatem, noctemque sideream cum gelu maximo efflare solet, adeo, ut quo major solet adesse serenitas, eo vehementius quoque sit frigus, quod etiam ad interiora conclavia penetrat.

Notabile est de hoc vento hieme surgente, quod pluries in principio cœlum nebulosum reddat, id quod exinde videtur provenire, partim quod vapores omnes ex alto præcipitet & deorsum urgeat, partim etiam quod propter nimiam compressionem in superiore regione liberam vaporum, & humorum elevationem & adscensionem impediat, cum tamen successive mox serenitatem adducat gratissimam.

Mense Martio idem ventus pluvias & nebulas zephyri, & austri genetrices, opportunissime dissipat, & cum serenitate frigus adspirat. In Aprili & Maii exordio noctes serenas, sed glaciales, plantis valde infensas, ingenerat, quo tempore etiam pluvias crassas & minaces nubes circumquaque pulsare assolet. Maii æstum admodum cohibet, & ita fœcunditati atque hortorum fertilitati obstaculo est. Per totam æstatem gratissime æstum levat, quandoque autem tonitrua adfert. Autumno frigus serenum, claras noctes, in fine glaciales, mane pruinosum infert, & in principio quandoque crassum, imbricosum, ninguidum, nebulosum aerem facit, quem tamen mox ipse, vel etiam eurus subsequens, abigere solet.

Euro-boreas *Nord-Ost*, item cæcias *Ost-Nord-Ost*, fere easdem vires possident, quam dictus aquilo, modo quod secundum nostras observationes remissius faciant frigus, & interdum etiam cæcias nivem producat, noctemque nubibus obscuret.

Circius *Nord-Nord-West*, hiemali tempore frigus ingens, siccum, illustre, rigidum & nive vacuum facit, crassam quandoque in principio nebulam efflante & tristi cœlo succedente. Tempore verno mane nebulosum, dies algidos, nec pluvia vacuos inducit, & persæpe gratissimus esse solet, nimium æstum temperando. In autumno frigidior, pluviosus, nec non nebulosus animadversus est.

Corus *West-Nord-West*, in nostris terris frequentissimus, mensibus hiemalibus vehemens & alsiosus est, & sæpius densam ac largam nivem, pluviasque largas spargit, grandinemque efflat. Et si ullus, sane hic nubes in cœlo propellere ac fugare solet, atque impetuositatem exercere. Martio densam ac raram pluviam per totam diem aliquoties visus est nobis effundere, non sine grandine vel nive intermixta. Sub Aprili mane glaciale facit, non destitutis nubeculis, solem & calorem impedientibus, quæ etiam cælum nocte occultant, & grandinem, immo pluviolas ac mane nebulas, sistit. Æstum in Majo levat, solique frequenter objectat nubes, & ingenerat maxime hujus mensis auroræ rorem copiosum cum nebula; circa vesperam quandoque pluvias densas cum grandine, ac vento suscitat, noctemque nubilam ac atram parit. Æstivis mensibus frigore jucundus est, præterea pluviosus, nubilaque agens ac hinc inde distrahens, interdum nubes involvit horribiles, quas se-

ſequuntur imbres atque tonitrua.

In autumno tempeſtatem identidem grandinoſam, pluvioſam, glacialem etiam præſtat ceteris menſibus, majori tamen algoris gradu.

Similes & ferme eoſdem effectus cum coro obtinet zephyro-boreas, qui identidem furibundus, in mari procelloſus, alſioſus, exiſtit, nubeſque excitare, multiplicare, & hinc inde agitare ſolet.

Zephyrus, cujus potentia ac vis in noſtris his regionibus manifeſta eſt, brumali tempore ut plurimum ſævus, alſioſus eſt, & validiſſime flat. Si leviter ſpirat, ſerenitatem facit, ut plurimum tamen cœlum caliginoſum, nubilum, pluvioſum producit, ſpurcamque & inconſtantem tempeſtatem profert.

Martii dies nubilas pluvioſas vento impetuoſo ſtipatas, diu perſeverantes quandoque facit, ſubinde magnas & triſtes nubes cumulando, ſi diu durat, tunc præter modum creſcere ſolent aquæ: maxime ſi auſter & phœnicias præceſſerunt, qui atmoſphæram valde levem efficiunt.

Aprili menſe flocculos nivales, ſubtilem pluviam & egregium algorem infert, & nubes ſuperiores & inferiores agit, quarum has velocius, illas ſegnius rotat: interdum etiam hoc tempore grandinoſus eſt. Majo, Junio, Julio, Auguſto grandes nubes, quas anxius æſtus & pluviæ denſæ ſubſequi ſolent, inducit, calorem quoque cohibet: tempore autem autumnali ut plurimum furibundus eſt, cujus furorem imber tandem compeſcit.

Novembri & Decembri pluvias diuturnas cumulat, nivemque mollem nec ſatis ſiccam.

Quod ad africum attinet, **Weſt Sud-Weſt**, ille & frequentius in noſtris terris regnat, & Januario menſe nonnunquam inquietus, turpem ſqualorem & pluvias auget, finemque ſerenitati præcedenti imponit, nec non circa meridiem nubila producit, uſitate autem remiſſum frigus infert, & gelu non ita ſtrictum producit; nonnumquam pluvioſus & nivoſus eſt, ſi perſeverat, glaciem ſolvit. In Februario ſerenitatem inſtabilem parit, pluviam nivemque copioſam ſubſolano, aquilone, vulturno vel euro præcedente, producit, ſicque perſeverat, fulgura cum tonitru proferre ſolet, ſicut factum anno XCIV. & Mersburgi nuperrime idibus Februarii 1701.

Martio ſerenitatem gignit inconſtantem, nubilumque & pluvium cœlum, inprimis antecedente zephyro. Aprili pluviam quandoque fundit, interdum etiam nubila diſtrahendo, ſolem facit liberiorem.

Majo nubes denſas, diuturnos imbres emittentes, producere ſolet, fulmine & tonitru non raro comitatas. Junio æſtum quaſi ſuffocantem cum nubilis grandibus parit, & pluvias quoque cumulat a zephyro primum adductas: id quod etiam Julio & Auguſto menſe notatur. Septembris & Octobris dies nebulis ſolet obducere, interdum mitis & ſerenus exiſtere, præſertim quando ex frigida & ſicca plaga venti præceſſerint. Novembri pluviam vel nivem raram cum tepore efflat. Decembri vel humidam denſam nivem ſpargit, cœlum triſte efficiendo, vel eandem cum pluvia diſſolvit, inferendo teporem ingentemque ſqualorem. Eadem pæne conditione cum africo, eſſe ſolet libonotus & zephyro notus, tantum quod non tam permagna humiditate infeſti ſint.

De auſtro ſive noto, qui dicitur ἀπὸ τῆς νοτίδος, nempe a nebulis & humiditate, quomodo ad anni tempora ſe habeat, brevi etiam dicendum eſt. Et hic ipſe brumalibus menſibus frigus emollit, glaciem vel nivem ſolvendo, & aſperginem nivalem interdum addendo. Ceterum teporem gratum aeri & tranquillum ſtatum ingenerat. Vere amœnum, calidum, ſubnubilum tamen cœlum efficit, nec caret pluviolis. Æſtivos dies calidos, ſerenos, amœnos, non tamen ſemper nubibus vacuos profert. In autumno rurſus cœlum facit nubiloſum, ſuccedente pluvia, ſæpius etiam æſtum uvis gratiſſimum ingenerat.

Subſolanus & eurus, ut dictum eſt, brumali tempore ſereniſſimus & gelidiſſimus eſſe ſolet, & priores veris dies glaciales & mane pruinoſum adhuc reddit.

Ce-

Ceterum dies æstivos, si spirat, ardentissimos, noctes claras, sub mitissimo aere progignit. In Septembri pruinas, noctesque serenas & alsiosas efficere solet.

Octobri idemtidem serenus, sicque diuturnus glaciem, præsertim matutino tempore, adfert. Novembri autem jam gelu siccum & durum spirat.

Et hæ sunt præcipuæ a nobis aliquot abhinc annis notatæ & consignatæ ventorum qualitates & vires in nostris his locis, pro diversis anni temporibus multum inter se discrepantes.

CAPUT III.

Observationes speciales circa ventos ac illorum efficaciam tradit.

PArticulares quasdam a nobismet notatas observationes, diligenter de ventis habitas, placet jam cum benevolo lectore candide communicare: ex quibus forsan cum tempore uberiori observationum accessu regulæ tandem construi possunt, quæ magnam utilitatem ad prædicendas & dignoscendas tempestates, ut opinor, possunt fœnerari.

I. Observatum fuit, quod frigidi & sicci diuturniores hieme, gelu strictius & intolerabilius efficiant: & calidi venti, si diutius perseverant æstate, ut auster, libonotus, phœnicias, tanto ardentiorem æstum producant. Autumno autem zephyrus, africus, & zephyro-notus, diutius spirantes, aquas mirum augent. Quando autem verno tempore, & quidem Martio vel Aprili, dicti hi venti per longum tempus constantes sunt, & largas proferunt pluvias; certum pæne indicium est, Junio mense aquarum diluvium hisce in terris fieri: cujus rei abstrusæ alias hæc videtur ratio subesse, quod tunc temporis, quo dicti hi venti apud nos pluviarum copiam emittunt, in montibus præcelsis vicinis, Misniæ, Bohemiæ, Variscorum, largissimas nives sub cœlo frigidissimo dimittant, quæ calore æstivo celeriter dilutæ, noxia ista aquarum diluvia nostris in terris gignunt.

II. Venti pro diverso locorum situ ac conditione variam naturam ac vim acquirunt. Fundatur hæc differentia maxime in locorum altitudine & situ illorum declivi. Ita in editissimis montibus, ubi aer valde rarus est, africus, zephyrus, corus, hieme nives, æstate pluvias copiosissime, idque magno cum frigore proferunt, cum in declivioribus locis vel tenuis tantum aspergo adsit, ac cœlum nubilum, sicuti in Hercyniæ montibus id sæpenumero vidi. Ita etiam urbes, quæ montibus altissimis circa septentrionem septæ sunt, frequentius experiuntur pluvias, quam quæ liberam habent planitiem, quia ex australi plaga spirante venti, nubes circa montes agunt & ibi colligunt, & propter frigus montanum, perfacile in pluvias colliquant. Memorabile enim est, quod hi loci, qui proxime adjacent excelsis montibus, uti apud nos Bructero, Hercyniæ sylvæ, frigidiorem persentiant auram, quam qui longius ab iis remoti sunt. Merentur huc transferri, quæ habet WAGNERUS *in historia naturali Helvetiæ Sect.* 1. *artic.* 3. sequentibus verbis. Tempestas in Alpibus sub eodem cœlo variat, quippe si circa mensem Augustum iter per eos instituas, uno die quatuor anni partes, æstatem, autumnum, ver, hiemem, videre ac ingredi licebit. In supremis enim Alpium verticibus cum perpetuæ sint nives, hiemem esse dixeris: in locis depressioribus, ubi pascua viridantia ac amœnas aspectu violas, flores tussilaginis, herbas paralysis pullulantes videbis: ibique est vernum tempus. Infra hæc loca arbores, pira pomaque proferentes, sed quæ sero maturescunt, offendes, atque hic autumnus quasi suam habet sedem. Ad radices tandem montium, eorumque in convallibus, ubi radiorum solis major est reflexio, frumenta varii generis colligi conspicies, æstivumque calorem senties. Ita porro quando locus a parte urbis ingens exstat, venti ab ea parte spirantes, frigiditatem inducunt, quamvis natura sua tales non sint: sic Genevæ frigus summum sentitur, quod partim frigidissimis vicinis montibus, partim etiam Lemano lacui adscribendum est. Præterea curio-

riosum est, quod certis locis ab urbibus fremebundæ procellæ, fulmina ac tonitrua valde frequentia ac familiaria sint, cum in alio vicino loco Jupiter placidus sit, ac tranquilla omnia. Videtur id adscribi posse locorum situi. Hinc novi loca Mulhusæ, Eisfeldæ, & apud nos in pago *Erxleben*, Numburgi, quod tonitrua ibi frequentia sint, quia in declivi sita sunt, ut grandinosæ minaces nubes ibi, nec non in magna Thuringiæ silva hæreant, concurrant, & mutuo conflictu fulmen, tonitru & turbinem excutiant, Hæc cuncta cum sint particularia, ventis, qua talibus, proprie hi effectus adscribi non possunt, sed sicut quivis locus ac districtus peculiarem suum habet situm, propriasque exhalationes, ita etiam ventis per hæc additur specifica vis ac proprietas.

III. Constans eorum, qui maria frequentant, est observatio, quod caurus sive corus, quia χαυρόω perturbo dicitur, & zephyro-boreas furibundi ac impetuosissimi sint, inque naufragiis ac procellis efficiendis frequentissimi, præsertim autumnali tempore; ex adverso africus & zephyronotus sub hieme tepida & vere, similes horrendos impetus in mare exercere solent: quo spectat illud VIRGILII:

Una eurus notusque ruunt, creberque procellis Africus. Præterea etiam corus æstate ut plurimum grandines, tonitrua ac fulmina in aere fabricare solet. Africus autem cum tonitru affert imbres. Caussa cur procellas gignant, hæc subministrari potest, quod sint humidi & una elastici, sive principium materiale, videlicet humores, & motum expansivum, quod maxime valet de coro, recondant. Et res sic videtur concipienda. Quando nubes aliqua extrinsecus compressa adest, quæ in sui medio continet multum elastici valde compressi aeris, qui mora impatiens, exitum dum quærit, varie inter nubis sinum compingitur, deflectitur, contorquetur, & impetu crescente, in eam nubis partem prorumpit, qua infirmior est. Et quia tamen nubes haud facile excutitur, fit, ut quandam ejus portionem secum abripiat & convehat. Eaque de caussa cernitur quædam nubis quasi columna deorsum vergens ac procidens, quæ in mare impacta, ipsum vi summa commoveat, quo nomine intelligitur procella, quæ sæpius quoque fulgur ac tonitru comitem habet, si plures exhalationes sulphureæ commixtæ fuerint. Confer. PLIN. *Hist. nat. p.* 404.

IV. Iidem venti, scilicet africus, zephyro-boreas, & corus sunt illi, qui nubes maxime cœlo pulsare, fugare, easque congregare & cumulare solent. Unde sæpissime vel pluvias dispellunt, & dissipant, vel compellunt & adferunt. Ubi tamen notabilis hæc cernitur differentia, quod quæ a coro adducuntur pluviæ, longe crassioris ac rudioris naturæ sint; longe subtilioris autem ac tenerioris, quas africus advehit: unde post has longe major terræ fœcunditas plantarum arborumque augmentum advertitur, quam post illas. Inde etiam nix a coro decidit longe asperior & stabilior, ast africo rarior ac subtilior.

V. Perquam notatu dignum est, quod venti de indole ac natura sua propria quodammodo deflectant, si contrarii præcesserint, & in atmosphæra diu hæserint. Ita sæpius vidimus, ventos alias serenos, septentrionales, adduxisse pluvias nubilumque cœlum, quod tunc temporis maxime fit, quando diu regnarunt australes, africus & zephyronotus sine pluviis. Ita etiam annotavimus, si africus subsequatur aquilonem, non modo nivem hieme, sed & fulgura cum tonitru, rarius tamen, orta esse. Et porro zephyrus præcedens sine pluviis, succedente euro, qui alias serenus est, pluvias largissimas effudit. Quod etiam quandoque valet, si austrum vel phœniciam carentem imbribus, presso sequatur pede occidentalis. Quæ cuncta ex eo proficiscuntur, quod frigidi venti vapores calidos & humidos in unum colligere ac densare apti sunt; calidi autem humiditatem in aere dispersam propter levitatem suam coire in guttulas efficiunt, quamobrem quum aer subito fit tepidior, vel etiam gelidior, pluvia futura ut plurimum denotatur. Ex dictis consequitur, quod mirandum amplius non sit, quando

ven-

ventus ex certa plaga spirans, non statim prima die suam exserat efficaciam, sed secunda demum vel tertia. Quocirca si quis de ventorum effectibus judicium recte formare, & futurorum præsagium exhibere velit, ille non modo eos ventos, qui jam spirant, sed & præcedentes diligenter animadvertere & speculari debet. Nam in principio ventus, v. g. frigidus, ad atmosphæram accedens calidam, quasi commixtione facta, neutram nanciscitur virtutem, & non statim in limine illam, quam in sinu suo fovet, sed demum successu temporis exserit.

VI. Firma ac stabilis est quoque hæc observatio, quod venti flantes ex septentrionali plaga, si tendant ad orientem, semper constantiores afferant tempestates, v. gr. serenitatem constantem, frigus diuturnum, cælum amœnum & placidum: quando vero ex septentrione mox vergunt ad occidentem, tunc brevi tempestas ista antecedens inverti atque mutari solet. Hinc in hieme serenitates, mox regelatio cum nubilo, vel etiam nivoso cœlo, subsequitur. Ratio autem horum in promptu est, quod orientales & septentrionales, ratione indolis ac naturæ suæ, valde congeneres atque affines sint: secus fit, si septentrionalem subsequatur occidentalis, vel mox australis; ubi ex diversa horum dissimilitudine & contraria natura, contrarius quoque effectus succedat necesse est.

VII. Certa quoque illa observatio est, quod eurus & subsolanus venti sint valde constantes, uti jam dudum id notavit PLINIUS, *hist. nat. l.* 11. *c.* 48. *p.* 203. his verbis: *Ab ortu flantes diuturniores sunt ab occasu flantibus*: unde quacunque tempestas subsolano solet evenire, hæc diutius etiam perseverat. Quare vidimus pluvias euri socios continuasse tam diu, donec hic adspiraverit. Aquilo hiberno tempore satis etiam constans est, & gelu protrahit longum in tempus, præsertim si frequentes cum euro vicissitudines habeat. Ubi observavimus, si diu hi venti spiraverint, & strictissimum gelu induxerint, utut ex opposita parte calidi quandoque flaverint, remissius tunc quidem gelu factum, sed mox rursus intensum, utpote venti hi, si atmosphæra est frigore constrictissima, de efficacia sua in nostro aere multum remittunt, nisi diutius in uno tenore persistant, duramque glaciem dissolvant. Corus autem & zephyro-boreas admodum sunt tumultuantes in mare. Accedit etiam illud, quod aquilonares & orientales venti magis sint universales, & in dissitis regionibus similes ferme producant tempestates, quod ipsum de austro & zephyro pluviosis non in universum dicere licet: ut pote sæpius videmus, præsertim vernis temporibus, in certa urbe pluvias, tonitrua, quæ dimidio milliaris abhinc plane non conspiciuntur, tantum quod cœlum nubilum & ultra modum frigidum, pluvias in vicinia delapsas solenniter designent.

VIII. Teneri & illud meretur, quod sæpenumero bini venti percipiantur, quorum unus terram adflat, & nubes inferiores pellit, alter superiores. Commode autem illud indagari potest, si respiciamus ad motus vexillorum sive bractearum, item ex fumorum e camino evolutorum inclinatione, nec non nubium in cœlo motu atque propulsione. Hinc nonnunquam observavi, quod bracteæ etiam accuratissimæ inclinent in alium locum, in contrarium autem ferantur nubes. Notavit id quoque VERULAMIUS, dum inquit *Hist. Vent. p.* 451. *auster flat quandoque integer & solitarius, at borea, cæcia & coro flantibus, sæpe contrarii & alii diversi venti simul spirant.*

CAPUT IV.

De Mirabili potentia Ventorum in argentum vivum tubo torricelliano inclusum observationes aperit.

DEvolvimur jam ad phænomenon mirabile, quod est argenti vivi in tubo Torricelliano (sic dicto ab inventore) inclusi, motus sive ascensus & descensus, prout varius ventus exoritur, certamque regionem perflat. Antea vero, quam in genuinas hujus admirandi effectus caussas penitius inquiramus, e re fore

re judico, ut clarior & illustrior sententia nostra fiat, præmittere observationes nostras barometricas, quas ab aliquot annis singulis diebus notavimus, ex quibus postea collatis & consideratis, abditas multa circa hoc negotium caussas eruere, facillimum, ut arbitror, erit.

I. Constans & certa est observatio, quod ventis calorem & levitatem adspirantibus, cujus generis sunt euro-notus, phœnicias, auster, libonotus, zephyronotus, africus, mercurius in barometro ordinario fiat humilior, & ad aliquot gradus sese dimittat.

II. Perpetua ferme est regula, quod dominantibus ventis siccis, frigidis, elasticis, ex quorum censu sunt septentrio, aquilo, euroboreas, cœcias, zephyroboreas, mercurius ex loco depressiori evehatur notabiliter in altum, & quidem ea lege, ut adscensio ab hisce ventis mercurii celeriter fiat, & versa vice, a calidis & levibus, supra nominatis, celerrimus quoque descensus: in universum autem verum est, quod magis repentinus sit descensus mercurii, lentior autem & nunquam tam celer adscensus.

III. Quo magis cœlum perspicuum & liquide serenum, paucis nubibus obvolutum deprehenditur, spatium mercurii vivi in alto est, quod tamen plus observatur, si post nubila tristia & pluvias serenitas gratissima superveniat, tunc enim altiorem locum petere solet.

IV. Annotatum quoque frequenter fuit, quod mensibus hiemalibus plerumque elevatior sit mercurius, quam reliquis anni, utut frigus adeo intensum non regnet, neque tamen semper gelu vehementissimo respondet mercurii ascensio: sed anno XCIIX. ubi hieme acerrimum gelu regnabat, mercurius tamen humilis valde erat.

V. Res quoque certæ experientiæ est, si cœlum serenum mox turbidum fiat, nubibus concurrentibus, & ad pluviam vel nivem disponatur, quod tunc, his etiam jam præsentibus, mercurius ex sublimiori loco descendat ad humiliorem: ubi tamen, pluviis cessantibus, & quando cœlum rursus cœpit serenari, mox ad altiora sese recipit.

VI. Sæpenumero tamen observavimus, quod cœlo existente nebuloso ac nubilo, immo nivoso ac pluvioso, tempore præsertim autumnali, argentum vivum in sublimi loco positum fuerit, regnante utplurimum zephyro, vel zephyro-borea, aut coro.

VII. Zephyrus pluviosus plerumque demittit mercurium: si autem præcesserit corus vel aquilo, & maxime si pluviis vacuus fuerit, sæpius ad magnam altitudinem ipsum attollit, adeo ut zephyrus medio se habeat loco, argentum vivum nonnunquam attollendo, nonnunquam etiam deprimendo.

VIII. Subsolanus, eurus & euro-notus, cum temperati venti sint & constantes etiam; non nimium attollunt, nec mercurium dejiciunt, etiam quandoque sub frigore acerrimo hiemali, nisi humiditas in aere simul adsit, sed medio loco se habent, & constantem etiam situm faciunt.

IX. Observatum quoque crebrius fuit, quod, quando diu perseverant venti sereni, ut sunt septentrionales & orientales, præsertim hieme, tunc mercurium elevent, & quidem paulatim, semper ad majorem gradum, postea autem etiam ipsum successive rursus demittant, iisdem ventis præsentibus & eadem tempestate permanente.

X. Diligenter quoque tenendum est, non ubivis locorum mercurii eandem esse stationem, utut iidem in aere dominentur venti, sed ut loci situs erectior vel depressior est, aut is in libera planitie, aut montibus circumseptus est, aut inter fluvios jacet, variisque exhalationibus obnoxius: ita diversas non modo tempestatum vicissitudines, sed & mercurii stationes experitur, quæ partiales & provinciales tamen sunt.

XI. Vix die integro argentum in eodem gradu persistit, sine aliqua elevatione aut depressione, per dimidium saltem gradum: sed hæc tamen modica mutatio nullam peculiarem portendit varietatem in tempestatibus.

XII. Præcipue a nobis notatum fuit, quod

quod pro diversa structura & compositione tuborum vitreorum, variet etiam gradus in ascensu & descensu mercurii. Ita in cadendo celerior mercurius est, si vitrum est capacius, tardior autem in ascendendo; & contra in angustioribus & gracilioribus tubis celerius ascendit, & difficilius cadit. Quinimmo barometrum impositum vitro, ad cujus orificium aer libere potest accedere, longe expeditius pressuram aeris sentiendo, ad mutationes aeris dignoscendas multo aptius & accommodatius est, quam ubi vitrum, cui inhæret tubus, est clausum.

XIII. Recte fuit notatum a *Societate regia Parisiensi*, barometri altitudines majores esse de nocte quam de die. *Vid. Histor. fol.* 220.

XIV. Maximopere observandum est, ventos variam stationem mercurii in barometro efficere, prout variæ indolis venti præcesserunt. Quocirca qui curiosus vult prædicere tempestates futuras, ille non modo ventos præsentes, sed & præcedentes, considerare debet, alias indicium fallax erit. Eam ob caussam etiam fit, ut venti non eandem naturam servent in attollendo vel deprimendo mercurio, si atmosphæra particulis, a diversæ naturæ ventis allatis, adhuc est onusta, quæ subsequentium ventorum vires vel augent, vel imminuunt. Hinc sæpiuscule notavimus, zephyrum attollere mercurium, antecedente diu aquilone brumali, zephyro-borea, vel zephyronoto aut cauro. Item africus nonnunquam, quamvis rarius & tantum in principio, altiorem mercurii statuum facit, præcedente cauro, borea, zephyro-borea.

XV. Præterea cum a ventis, qui sine ullo dubio in progignendis tempestatibus maximam potentiam habent, mercurii motus in barometro mutationes subinde experiatur; non sine ratione prudentiores judicarunt, ex motu mercurii in hoc tubo, tempestates futuras & imminentes prædici posse, maximo cum commodo, tam agriculturæ, quam navigationis aliarumque humanarum operationum; adeo ut hæc præsagia longe multumque astrologorum judiciis, quæ ex siderum contemplatione hauriuntur, præferenda sint. Nullum enim dubium est, & quotidianum experimentum ostendit, quod sæpissime mutatio mercurii in barometro præcipiat tempestates, ita ut quando adhuc cœlum serenum est, mercurius celeriter demissus, certo prædicat pluvias, vel in ipsa urbe, vel in vicinia urbis. Non tamen semper, ut probe notat LANA *in Magisterio naturæ & artis Tom.* II. *l.*2. *p.* 283. eodem modo: aliquando enim duobus vel tribus diebus ante futuram pluviam argentum sensim deprimi incipit, nonnunquam vero paucis ante pluviam horis fit tota depressio brevi tempore. In primo casu pluvia diutius perseverat, nec ex improviso advenit, aut cum magno impetu, idque utplurimum accidit hieme: at vero in secundo casu pluviæ vel grandines repente ingruunt cum impetu, ac brevi cessant, quod plerumque contingit æstivo tempore. Verum non universalis regula est, quod in omnibus pluviis depressus debeat esse mercurius, sed pulchre & verissime scribit idem LANA *l. c. Observavimus non semel notabiles in aere mutationes, & novas pluvias cum tamen in barometro argentum eandem altitudinem constanter servaret, ut vix ulla in eo depressio animadverteretur; vix tamen unquam pluvias contigisse meminimus, tunc temperies, quando argentum maximam suam altitudinem servabat. In hieme sæpissime notavi ventis diu regnantibus levibus, & mox superveniente aquilone, mercurium in barometro altum obtinuisse locum, inque thermometro ad aliquot gradus fluidum adscendisse, cum tamen nullum adhuc frigus extrinsecus perciperetur, sed demum* 12. *horis post, interea prædicere illud commode potuimus.*

XVI. Mirabile illud est, quod ventus licet sit impetuosissimus ac furibundus, non altiorem tamen faciat mercurium; immo potius contrarium experti sumus, quod venti, excepto boreali & cauro, si vehementer furunt, descensum moveant hydrargyri antequam eo loco percipiatur, ubi barometrum consistit. Hinc

quæ-

quæstio perutilis oritur: annon procellæ prævideri barometro possint? Pulchra sunt, quæ illustris LEIBNITIUS hac de re proxime ad me perscripsit: Notaverat GUERIKIUS, barometro prævideri posse procellas; itaque sæpe optaveram suaseramque, ut experimentum sumeretur in mare. Nunc tandem accepi etiam longinqua navigatione sumtum esse, & compertum, ad 12. circiter horas extendi prophetiam: quod tempus satis est, ut navis a scopulis aut syrtibus recedens, aperto se credat mari, si portum attingere tam subito non potest, & ut præparet sese contra vim tempestatis. Videtur probabile, cum corus vel zephyroboreas plerumque impetuosissimas istas turbines, quibus naves & maria summa vi circumaguntur & concutiuntur, progignant, quod ipsis spirantibus, si mercurius successive se incipiat attollere ultra modum, præsagium, mea sententia, fiat procellosæ tempestatis: cum alias si pluvia impendet, a coro mercurius plerumque detrudatur.

XVII. Cum admiratione nuper legi ex relationibus publicis, Londini quemdam curiosum degere virum, qui ex barometro, singulis quatuordecim diebus præsignificare statum aeris promittat, affirmetque ex quinque vicibus vix semel contingere errorem: quæ res si ita foret, certe inventio esset utilissima. At vereor, ne auctor æquo ditior sit pollicendo, utpote fateor, qui per aliquot annos jam tractavi barometron, talia me mihi persuadere non posse, cum notum sit, sæpe unica die, ventos & tempestates vel quatuor aut quinque vicibus mutari, & mercurii situm tunc quoque fieri diversum. Quis vero hæc prævidere vult ex positu mercurii, præcedentibus diebus? Cum autem una vera & firma experientia centum conquisitissimis ratiociniis prævaleat; hinc etiam in optatis foret, ut auctor boni publici caussa hanc præclarissimam inventionem publicæ luci sisteret.

CAPUT V.

Caussas motuum mercurii in barometro tradit.

Hisce itaque observationibus & phænomenis præmissis, operæ jam erit pretium, horum genuinas & veras caussas paullo accuratius scrutari, atque in eas inquirere. Et quamvis hucusque a clarissimis viris ratio, cur mercurius in tubo vitreo suspensus hæreat, evidentissime fuerit detecta, quod scilicet a pondere superincumbentis aeris id fiat: nihilominus ex ipso fundamento difficillime, nullaque cohærentia ducere ac derivare potuerunt, quæ sit vera hujus effectus caussa, quod nempe cœlo sereno & pluviis dimissis, sicque aere leviori reddito, mercurius in elatiorem locum se recipiat, & contra nubilo & pluvioso aere impendente, adeoque pondere in atmosphæra aucto, mercurius descendat. Fatigavit, ut notum est, hujus negotii explicatio adhuc celeberrimos quosque viros, adeo ut in utramque partem publice hæc invicem multumque ac copiose disputata sint: cum autem hæc nostri instituti ratio non sit, confutandis aliorum sententiis immorari, vel tempus controversiis impendere, hinc tantum hoc loco nostram expromemus sententiam, quid nobis hac in caussa diu verosimile visum fuerit, & jam dudum discentibus dictum, meliori tamen jam ordine ac ratione, exponemus.

Certum autem est & indubitatæ veritatis, mercurium suspensum hærere in tubo viginti aliquot pollicum (Germanice *Zoll*) altitudine, propter æquale pondus aeris, qui mercurio incumbit, ipsumque in vacuum spatium tubi in altum urget, vel demissius servat, prout nempe istud pondus vel augetur vel minuitur.

Quocirca quando barometer includitur vitro & superincumbens aer evacuatur ministerio antliæ pneumaticæ: tunc repente argentum vivum ad fundum

usque descendit, nec rursus ascendit, nisi vel aer, aperto epistomio, intromittatur, vel per fissuras tenuissimas in antlia non curare satis elaborata, pedetentim intus se recipiat. Ulterius quoque evidentiam hujus caussæ adstruit positio barometri in aquam: tunc enim observavimus, quod quo altior sit columna aquæ, eo altiorem quoque fieri situm argenti vivi in tubo, quoniam ab aquæ pondere cylindri aerei pressio augetur.

Jam autem argumentantur: cum ab aeris gravitate mercurius ascendit, hinc aerem multis vaporibus aqueis invicem collectis onustum, sicuti fit quando pluvia instat, tunc esse graviorem, seu plus ponderis habere; leviorem autem, quando destitutus est hisce vaporibus, & cœlum est serenum: nihilo secius mercurium sub tali ponderosiori aere humiliorem conspici; altiorem sub sereno. At vero, ut hæc inter se conciliemus, & fundamentum barometri stabiliamus, paucis dicendum est: primum quod aer, qui superincumbit mercurio, ipsumque sursum in tubo detinet, duplici modo debeat considerari, vel respectu gravitatis suæ specificæ, quæ ex mole & quantitate materiæ haurienda, vel respectu ipsius motionis & virtutis elasticæ. Etenim ex staticis & mechanicis notum est, quod celeritas motus semper compenset pondus vel molem materiæ, sive rem minoris molis celerrime motam majori potentia motrice instructam esse, quam corpus majoris materiæ & molis in tardiori motu positum. Deinceps ex mechanicis compertum est, elasticitatem corporum tanta pollere efficacia, & idem præstare posse, quam illorum gravitatem, quemadmodum in horologiis aliisque machinis id perspicue liquet. Ita etiam aer, summa elastica vi instructus, eosdem effectus præstare potest, quam alia gravissima corpora. Sic pauco aeris elatere mercurius in vacuo attolli potest in altum: in thermometris expansus paucus aer magnam aquæ quantitatem suppositam deprimit. Aer calore expansus in instrumento *Papiniano*, summa vi brevi tempore emollit ossa, & magno cum impetu & adstantium periculo quandoque ipsam machinam, nisi probe elaborata sit, disrumpit, sicuti meo periculo id semel expertus sum. Nitrum sal aereum est elasticum, in quo multæ particulæ aereæ concentratæ sunt, quando hæ ipsæ a principio sulphureo phlogisto expanduntur, prodigiosus sequitur effectus, teste pulvere pyrio.

Suppositis hisce, dicimus, mercurium in barometro, in cujus suprema regione vacuus ab aere locus est, detineri in alto, non tantum ab aeris gravitate specifica & pondere, sed simul etiam a vi ejus pressoria elastica. Unde semper mihi placuit pulchra hujus phænomeni explicatio, quam tradit LANA *in Magisterio naturæ & artis Tom.* II. *lib. VI.* dum ait: *Tantum est pondus argenti in tubo nostro, quantum est pondus prementis aeris externi, & consequenter virium elasticarum, quibus aer externus compressus, dum conatur se dilatare, sursum propellit argentum in tubo, in cujus suprema parte nullus est aer, qui deorsum urgeat vi elastica ac pressione ipsum argentum.* Utpote in locum vacuum semper ipse aer non modo pondere suo magna vi ac nisu premit, sed & ratione virtutis elasticæ sese dilatare atque expandere circa vacuum locum conatur.

Cum itaque aer fluidum sit valde subtile & grave, quod mox instar spongiæ comprimi & rursus expandi potest, ipsaque hæc expansio non sine motus & impulsus efficacia fiat, facile exinde concipitur, aerem præter gravitatem suam, etiam elastica & expansiva virtute premere ac impellere omne fluidum, sive aqua sit, sive mercurius, ad locum, præsertim leviorem & minoris resistentiæ. Tanta virtute elastica pressoria præter ejus gravitatem, quæ ex mole fluit, gaudet aer, maxime flantibus ventis septentrionalibus, qui, ut supra notatum est, aereas partes constrictas & condensatas afferunt, quæ in nostra atmosphæra calidiore solutæ atque dilatatæ, egregiam expansionem, quæ nunquam sine compressione ac impulsu aeris vicini fieri potest, acquirit. Ab hac elastica expansione,

ne, pendet quoque serenitatis caussa, quam ordinario hi venti afferre solent. Dum enim vapores elastica hac vi subtilissime dividuntur, & in minutissimas atomos resolvuntur, quæ cum specie leviores sint ipso aere, sursum in superiorem regionem ascendunt, & sic liquida serenitas evadit, qua existente, argentum vivum in barometro utplurimum est in superiori loco, quia ubi serenitas, ibi etiam plerumque aeris expansio major fit.

Quod autem venti septentrionales singulari virtute pressiva agant in hæc inferiora, & præsertim in fluida, luculentissime quoque apparet in thermometris apertis. Notum enim est, quod ventis frigidis septentrionalibus spirantibus, liquidum in superiorem phialæ regionem ascendat, non eam ob caussam, quod, uti nonnulli existimant, frigus immediate in aerem inclusum capiti phialæ agat, sed potius quod premendo liquorem sursum cogat, & sic hac compressione, aerem condenset & in arctius spatium cogat. Unde notamus, quod liquor in thermometro aperto, ubi caput phialæ superius est, ferme eodem cum barometro munere fungatur, ita ut si in hoc argentum vivum ascendat, etiam in illo id fiat, & versa vice.

Ut autem ad quæstionem illam maximi momenti dissolvendam accedamus, quare nempe aere pluvioso vel nebuloso existente, ubi accessu vaporum & aquæ, sine dubio pondus atmosphæræ accrescit, & mercurius humiliorem locum servat, quam si aer fuerit pluviis liberatus, breviter dicimus: quod quidem tunc temporis aeris gravitas major & pondus, ratione molis, utique gravius sit, cum autem, ut superius demonstratum est, non tantum a pondere & mole aeris, sed maxime a motu & nisu expansivo particularum aerearum dependeat mercurii in barometro elevatio, nec non liquoris in thermometro ascensio, inde liquido sequitur, quod, si vis ista expansiva elastica in atmosphæra minor sit & cesset, sicuti fit sub ventis austrinis, aere leviore vel tepidiore reddito, accumulatis multis vaporibus aereque tenuissimo calido inducto, pressio etiam atmosphæræ in corpora inferiora & inprimis mercurium, languidior ac debilior fiat, quamvis materiale pondus majus tunc videatur, quam sub aere sereno & elastico, hinc mercurius propria gravitate sua sese recipit ad inferiora.

Ponimus itaque genuinam caussam adscensionis & descensionis mercurii in tubo Torricelliano, maxime in vivido isto & expansivo particularum aerearum & vaporosarum motu ad terram; qui quoniam pro diversa ventorum ad nostrum aerem accessione, variaque illorum sibi invicem succedentium, nec non pro loci situ, auctior, vel imbecillior est: hinc mutatio motus in mercurio ab ea caussa originem suam ducit. At vero in superioribus dictum est, quod nonnunquam aere nebuloso, nubilo, immo pluvioso existente, nec non flantibus ventis zephyro, vel zephyro-borea, mercurius in alto loco conspiciatur, quod etiam accidit sæpissime circa auroram, solis ortum, nec non de nocte, ubi utplurimum solet esse excelsior mercurius, quam circa tempus meridianum, cum tamen aer ob solis præsentiam tunc temporis magis sit expansus, constrictus autem & condensatus tempore vespertino vel nocturno. Ex quibus colligere aliquis apte posset, vapores in aere coacervatos pondus aeris non debilitare. Ad ea autem reponimus: quod non universale sit aerem virtute elastica esse destitutum, si vapores sint in unum congregati; illud tantum pro vero judicamus, quod, si nimia humiditas in aere congeratur, & sub ventis calidioribus, aer levis & nimis dissolutus ad nostram accedat atmosphæram, vis elastica, sive conatus ac nisus ex compresso arctoque loco se in ampliorem dilatandi, minor fiat atque languidior.

Quocirca utique elasticitas cum vaporibus congregatis locum habere potest, ut vapores congregati sæpius testentur de vi elastica cessante. Ex hisce fluit ratio, quare zephyrus & corus, qui venti humidi, simul tamen elastici sunt, mercurium in alto teneant; item cur zephyrus valde humidus, quando nempe atmosphæra, præcedentibus borealibus, elasticis particulis admodum onusta est, nonnunquam in excelsiorem locum urgeat hy-

drargyrum. Unde patet, si aer ponderosus est gravis, nec simul elasticitate defraudatur, quod tunc vehementissime premat & comprimat non modo mercurium, sed & alia corpora, quam si elasticitas sola, vel pondus aeris materiale, sibi relictum, adsit.

Nunc clarissime intelligitur, quare post pluvias, accedente rursus serenitate, nec non si cœlo nubilo, pluvioso ac nivoso, venti succedant septentrionales vel orientales, tunc argentum vivum sublimiora petat. Notari autem meretur, quod non sit universale, post desinentem pluviam vel nivem mercurium altiora petere: nam sæpius observavimus, austrum attulisse pluvias cum descensu mercurii, & imbres cessasse cum quadam serenitate secuta, austro vero permanente, nihilominus in eodem gradu subsistebat mercurius, immo demissior fiebat, quoniam tunc temporis atmosphæra & elatere & humiditatis notabili pondere destituebatur. Diversa autem longe res est, si imbricosa tempora mox excipiat serenitas, a ventis elasticis, quales maxime sunt septentrionales puri, vel cum orientalibus mixti, caussata.

Deinceps ex nostra proposita sententia valde perspicua ratio fit, quam ob rem ad ventorum septentrionalium & orientalium afflatum, diu perseverantem, diebus hiemalibus, mercurius prius successive elevetur, postea rursus sensim ex altiori gradu se demittat, & quidem ea de caussa, quod venti hi, si diu durent, nimium humiditates dissipent, & hiemali tempore sub acerrimo frigore, nullos plane vapores elevent. Probe autem tenendum est, elasticitatem, quæ species motus est, in humido, tamen ratione quantitatis proportionato, exserere maximam vim ac potentiam pressoriam. Nam quemadmodum solus aer inclusus & calore expansus, non tantam efficaciam habet in vento efficiendo & impetu exercendo, quam si quædam aquæ portio conjuncta fuerit: ita etiam debilior elater est aeris, si plane humiditate vaporosa caret; & ex adverso, nimia humiditas & exsuperans elateris efficaciam quoque cohibet ac impedit. Sicuti enim ad motum promte conficiendum proportio debet esse inter movens, sive vires motrices, & materiam mobilem: ita etiam hoc in negotio maxime id ipsum valet.

Mutatio status mercurii in barometro admodum variat, & intra diei & noctis spatium sæpe per octo vices mutatur, quamvis tantum ad dimidium gradum, quoniam in atmosphæra nostra rarissime semper eadem vis premens & similis gravitas atque elasticitas deprehenditur, tum propter ventorum vicissitudines, tum propter solis perpendiculares radios, nec non vapores accedentes, decedentes, expansos vel condensatos diversissimos.

In locis & hypocaustis calidioribus decidit mercurius in barometro deorsum, sive ex statione superiori sese ad aliquot gradus demittit, in locis autem frigidioribus adscensionem affectat. Ex eo tamen non existimandum est, mercurii elevationem vel depressionem a calore & frigore dependere: nam nonnunquam gelidissimo tempore non ita altus est mercurius, cum tamen calido etiam sole in satis alto loco conspiciatur, quorum ratio hæc esse videtur, quod in hypocausto calefacto, aere facto leviori & raro, pressio totius cylindri aerei non tantæ efficaciæ sit; quam in loco frigido, ubi aer identidem compressus superioris columnæ pressionem majori efficacia sustinere, & pressionem in hydrargyrum exercere potest.

Dubium hoc loco moveri posset, quod, si aeris expansio caussam ministret suspensionis, immo ascensus mercurii in tubo, tempore æstivo & sub sole sereno, ubi aer supra modum expansus est, situs mercurii debeat esse altior in eodem instrumento, quod tamen neutiquam contingit. At vero ad hanc difficultatem diluendam perpaucis dicendum est, non expansum aerem, qui levis & rarefactus est, & minoris pressuræ, esse caussam ascensionis, sed elasticum, id est compressum, qui nititur se expandere, & in pristinum statum restituere. Quemadmodum enim elateres in horologiis, si jam diducti atque explicati sunt,

nul-

nullam amplius habent motùs efficaciam: ita si ex statu compressionis tendunt ad statum expansionis, tunc egregie efficaciam suam motus produnt.

Postremo adhuc dubium quoddam restat, quare videlicet procellosis & impetuosis ventis, cum celeritate ex omnibus plagis locum aliquem pervagantibus, ubi somma aeris vis impulsus ac nisus est, mercurius non in altissimum evehatur locum? Caussa autem videtur facilis esse explicatu: nimirum quod venti hi rarissime perpendiculariter in terram desuper ex aere spirent, sed potius obliqua via perrumpant; cujus naturæ maxime sunt africus & zephyrus: deinceps est talis ventus tantum aeris commotio, certam partem aerei fluidi afficiens; hinc gravitati & elateri totius columnæ aereę, quæ utique ad milliaria se extendit, nihil derogat.

Quandoque autem occidentali violenti boreales junguntur, quales frequentissime in mari sunt illi, qui furiosissimos illos typhones ex alto descendentes faciunt, tunc utique videtur valde probabile, deorsum premendo ipsos extollere mercurium, quæ tamen res ulteriori examini atque scrutinio commendanda est.

CAPUT VI.

De potentia ventorum in corpora humana, eorumque salubritate & incommodis.

QUum a caussis externis, & præcipue catholico isto aeris & ætheris fluido, perennis sanguinis & humorum liber ac æquabilis circulus, & sub hoc necessarium secretionum & excretionum negotium, immo tota vita ac sanitas pendeat, ex superioribus autem fusius demonstratum fuerit, ventos mirifice demutare aeris statum; nemo sane inficias ibit, ventos magnum jus ac potentiam habere in corpora nostra, ea tam firmando, roborando, quam morbida & imbecilliora reddendo. Ante vero quam hanc rem specialius aliquanto evolvamus, perutile fore duco, gravissimorum, ac præcipue veterum sapientissimorum, testimonia in subsidium vocare, ut quid illi de ventorum noxa atque salubritate senserint, apertius videamus. Deprehendimus autem in eorum clarissimis monumentis, & præsertim magni HIPPOCRATIS, duos hos ventos sibi e diametro oppositos, & viribus plane sibi contrarios, nempe boream & austrum, fortissimos semper fuisse creditos, qui animantium afficiant corpora. Vide *libr. de morbo sacro num.* 15. Et in eo ferme unanimis est Medicorum consensio, quod auster ventorum sit insaluberrimus, boreas autem ad conservanda corpora vitamque tuendam aptissimus.

Primo itaque omnium allubescit, effectus quosdam speciales non tantum in animantia, sed etiam in alia corpora, exemplis & auctoritate suffultos, breviter strictimque recensere, & quidem initium faciendo ab austro. Notabile est, austrinis aerem nostrum pervagantibus, præsertim æstivo tempore, quando minantur pluvias, homines anxio quasi calore premi, largius sudare, respirationem fieri citatiorem, corporisque habitum intumescere. Animalia autem tam terrestria, quam aerea & aquatilia, varias insolitas & extraordinarias motiones, actiones, agitationes, vociferationes, clangores efficiunt, ex quibus etiam vulgus tempestates impendentes præsagire solet: qua de re latius videri meretur VERULAMIUS *in historia ventorum*. Porro sub statu aeris austrino, perhumido tepidoque, corporis habitus relaxatur, & densa quæ fuerunt, flaccescunt, cutis spongiosa ac rarior redditur, ad sudorem disponitur, vasa sanguinea intumescunt, calceamenta & tibialia arctiora, funes longiores fiunt atque coria molliora & laxiora; uno verbo: pori ab aere denso & humido replentur, rigidæ partes emolliuntur & flaccidiores fiunt, quod evidentissime videmus in chordis instrumentorum musicorum, quæ si ventis hujusmodi humidis contingũtur, ultra modum extenduntur. Arbores, quæ ad plagam australem sitæ sunt, non modo longe

longe teneriorem corticem obtinent, sed e iam lignum habent ſucculentius laxiuſque, nec ita compreſſum ac ſtrictum, uti illud eſt, quod plagæ oppoſitæ ſeptentrionali objicitur. Neque hoc loco tranſmittendum ſilentio eſt, illa ędificia, domos, turres, quæ ſpectant ad auſtrum & occidentem, longe celerius ruinam ac detrimentum pati, putredinemque concipere, quam quæ ceteris expoſitæ ſunt. Quinimo curioſum aſpectu eſt, in præaltis nonnullarum urbium turribus, ubi ad quamvis plagam horologium aureis numeris pictum eſt, has, qua occidenti & auſtro patent: exeſas poſt breve temporis ſpatium ac quaſi deletas eſſe, cum in ceteris, quæ ſpectant ad boream & orientem, pulchre adhuc & nitide appareant.

Ceterum auſtrina aeris conſtitutione, præſertim ſub calore æſtivo, cadavera facillime in tetram putrilaginem abeunt, ſub autumno vero, immo ipſa hieme, utut non putrilaginem fœtidam concipiant, vappeſcunt tamen, corrumpuntur, & genuino ſuo ſapore carnis deſtituuntur.

Agriculturæ auſter præ cæteris opportunus eſt. Nullus enim ventus ſeminantibus tranſplantantibus auſpicatior eſt, quam hic ipſe, quippe ſub calido & humido ſeminum cortex molleſcit, inteſtina motio & turgeſcentia, ad ſeminis efficaciam recludendam ſumme neceſſaria, tali tempore optime perficiuntur; inſecta porro his dominantibus & generantur & propagantur libentius, & cariem putredinemque vegetabilia tunc temporis facilius accipiunt.

Præterea adjicienda etiam ſunt illa, quæ dicti hi venti operantur in corporibus humanis. Placet autem aurea de his dicta HIPPOCRATIS aliorumque veterum in medium adducere: præcipuus quidem locus eſt *Aphoriſm. V. ſect. III.* dum inquit: *Auſtri auditum hebetant, illique graves ſunt, caliginoſi, & tenebroſi, nec non capitis gravitatem, ſegnitiem, ſeu lentitudinem & corporis laxitatem afferunt.* Quotieſcunque itaque auſter diu multumque dominatum tenuerit, hujuſmodi fere ſymptomatibus ac morbis afficiuntur homines. *Et libro de humoribus ſect. II. pag.* 18. ſcribit: *Auſtri auditus gravitatem afferunt, oculis caliginem offundunt, capitis gravitatem inducunt, membrorum torporem ac languorem faciunt. Quum hic invaluerit, ejuſcemodi in morbis contingunt ulcera madentia, quæ os præſertim, pudendum, aliaſque partes occupant.* Et RHAZES *lib. III. c. XXV. de ventis & aere: Ventus autem a polo veniens meridiano, a parte Suhel, corpora diſſolvit, ſenſus turbat, atque dolorem capitis & oculorum ægritudinem facit, epilepſiam quoque ante conſueta tempora accelerare facit; febres itidem parit, propter ſuam putredinem. Gutturi tamen & pectori, & pulmoni exaſperationem non tribuit: eſt etiam plus omnibus ventis ægritudinem inferre paratus, & quam maxime ſi in æſtate flaverit, vel in fine veris.* PLINIUS *hiſt. nat. lib.* 1. *cap.* 48. *p.* 201. prodit: *Minus eſurire auſtro ſpirante creduntur animantia.* Et ARISTOTELES *ſect.* 26. *Probl.* 46. *p.* 803. *Cur ſpirante aquilone avidiores ſumus, quam auſtro? an quod aquilo frigidior ſit?* Et CELSUS *lib.* 3. *cap.* 1. inquit: *Auſter corpus efficit hebes, humidum & languidum.* Mirum certe eſt, quomodo auſter præ ceteris ventis paſſim apud medicos ſcriptores, immo apud poetas, male audiat, qui tot probroſis epithetis illum ſugillant. HORATIUS *l.* 2. *Satyr.* 6. ventum hunc plumbeum appellat, quando dicit:

Nec mala me ambitio perdit, nec plumbeus auſter.

Et in eo ferme omnes conveniunt Medici, quod gravitatem corpori afferat. Notavit hoc jam ſuo tempore GALENUS, qui ſcribit *de Theriaca ad Piſ. c.* 11. *Quendam ex ſuis ſodalibus, in lecto cubantem, ſolitum divinare, quis ventus ſpiret, nam quoties gravari ſibi caput ſentiebat, ſtatim dignoſcebat, ventum auſtrum eſſe.*

Diſcuſſis hiſce, progredimur ad effecta ventorum aquilonarium, & eorum, qui ſiccitatem, frigus, elaſticitatem, & compreſſionem aeri noſtro atmoſphærico inferre ſolent: & quemadmodum hi ipſi e dia-

e diametro oppositi sunt austrinis calido-humidis, nec non diversa indole ac natura gaudent, ita contrarios quoque effectus in animantium aliaque corpora exserere, quivis rerum physicarum paullisper gnarus facillime poterit judicare. Et sicuti austrini poros relaxant, corpora emolliunt, humores liquant ac fundunt, itemque tonum partium in animalibus laxant, fibrasque illorum flaccidas reddunt, ita hi ipsi poros arctiores in universum omnium corporum efficiunt, illos coarctando ac constringendo, partes autem solidas rigidiores, firmiores & solidiores efficiunt, fluida condensant, comprimunt, & tonum in animantibus firmant ac roborant. Uno verbo: ad conservationem, durationem, tam inanimatorum, quam vivorum multum faciunt, illa defendendo ab omni corruptione, putredine & destructione nativae suae mixtionis, sive principiorum mixtum constituentium unionis. Eandem autem ob caussam dicti hi venti agriculturae & plantarum vegetationi non adeo accommodati sunt: hinc BODINUS *Theatr. naturae l. 2. p.* 180. scribit: *flantibus aquilonaribus, nec serere, nec plantare, nec arare licet*: Item: *sterilitas sequitur frugum, si aquilonares flaverint, sole scorpionem percurrente, quoniam salutares seminibus imbres cohibentur, siquidem sub calido & humido, quo vincula seminum optime relaxantur, & vis plastica explicatur, vegetabilium nutritio & augmentum optime procedit, quod rigidi, asperi & frigidi isti venti summopere cohibent, poros & comprimendo & constringendo*. Et in universum hic notandum, quod agricolae periti majora detrimenta & utilitates quoque ab ipsis ventis, quam ab aspectibus lunae & astrorum petere ac exspectare possint: unde tempestatum vicissitudo, varietas ac natura, ventorumque cognitio ipsis debet esse commendatissima. Notatu porro dignum est, quod illi agri ac horti, qui aquilonarium flatui libere sunt expositi, acri frigore atque asperis pruinis plus afficiantur, in maximum plantarum, vitium arborumque detrimentum, quam qui ab ipsis muniti ac septi sunt:

Arbores ipsae ex illa parte, quae ad clima septentrionale spectat, longe asperiorem corticem, musco obsitum, lignumque compactius habent, quam ubi australi oppositae plagae objiciuntur.

Ceterum aquilo a venerabili antiquitate semper saluberrimus judicatus est. Vid. PLIN. *hist. nat. loc. cit.* & ARISTOTELES illas urbes saluberrimas pronunciat, quae solem orientem versus sitae sunt, & ventis orientalibus ac borealibus expositae. Et magnus noster HIPPOCRATES *lib. de morbo sacro c. 7. p.* 483. aquilonem ad sanitatem & corporis conservationem valde commendat, quippe *sect. 3. aphor. 17.* haec habet: *Aquiloniae tempestates solida reddunt corpora, tum etiam firma, & ad motum expedita, & bene colorata, auditum acuunt, sed tamen alvos desiccant: quin oculos mordent, & si quis ante dolor in thorace exstiterit, eum acerbiorem reddunt.* Et gravissimus auctor CELSUS ita sentit *lib. II. c. 1. §. 20. Ex tempestatibus aquilo tussim movet, fauces exasperat, ventrem adstringit, urinam supprimit, horrores excitat, it m dolorem lateris & pectoris. Sanum tamen corpus spissat, mobilius atque expeditius reddit.* Huc quoque pertinet locus RHAZIS qui *libro V. de re medica cap. IV.* hunc in modum disserit. *Ab aquilonaribus ventis ille custodiendus est, qui in pectore asperitatem sentit, vel tussim patitur, vel quibus pulmo aut pectus debile est: hic enim si aerem attraxerit frigidum, ad tussim vel ad sanguinem velociter pervenit.* VERULAMIUS autem de hoc vento haec prodidit: *Flante borea, magis alacres, sani & avidiores ciborum evadimus.*

CAPUT VII.

Peculiares observationes medicas de ventorum noxa atque salubritate aperit.

Generatim sic perspecta ventorum natura damnosa & fructuosa, quam

in corporibus humanis exserunt, placet jam speciatim procedere, & in praxi notatas mihique occurrentes observationes quasdam, ventorum efficaciam designantes, concisa quidem ratione, adducere, uberiorem hujus rei tractationem in aliud adhuc commodius tempus rejiciendo.

I. Animadverti diligenter in praxi mea, quod diu dominantes ex austro & occidente venti, sub aere denso perhumidoque, & mercurio in barometro diu hærente in inferiori statione, in prima ætate, idest infantia, copiosas seri evacuationes, tam per nares tussimque, quam alvum excitaverint: quo tempore etiam achores, tinea in capite, stillantes aures, oculorum defluxiones, incrementa maxima ceperunt. Et præterea curiose fuit annotatum, lumbricos in hac ætate magna in abundantia progenitos fuisse: ex quo fonte varii postea generis febres, e putridarum genere, tabes, nec non convulsivæ partium corporis affectiones, promanarunt. Hinc non sine ratione lumbrici ad epidemios morbos sunt referendi, cum experientia addoceat, certis annis hos ipsos magis esse infensos & frequentes quam aliis.

II. Sub eadem tempestatis constitutione, ii, qui pituitosis referti sunt humoribus, nec non hectici, majorem membrorum lassitudinem viriumque languorem persentiunt, & quibus pedes tumere solent, vel qui inflatos ventres habent, tunc temporis plus quoque affliguntur, quam si fuerit coelum serenum. Quinimmo glandularum eximii tumores, ut sunt scrophulæ, valde hoc tempore increscunt, & gravidæ uterum longe inflatiorem & grandiorem, indeque non sine incommodo, gerunt.

III. Qui ulcera manantia habent, nec non serosas putridas excretiones patiuntur, cujus generis sunt, albus fluor in fœminis, gonorrhæa, sive benigna, sive maligna in viris, alvi creber fluxus, & ulcera, sive recentia sive inveterata fuerint, scabies humida, pustulæ in facie, sub cœlo imbricoso nubilo, diu perseverante, non ita dolore affliguntur, sordes tamen largiores, quam sub cœlo sereno siccoque, ejiciunt.

IV. Omnes nervorum & capitis imbecillitates atque affectus, qui ex humorum segnitie & obstructione suboriuntur, quorsum referre licet auditus gravitatem, visus hebetudinem, tumores capitis rheumaticos & œdematosos, paralyses, memoriæ debilitatem, ingenii torporem ac hebetudinem, immo ipsum epilepticum insultum, sub mercurio humiliori, cœlo austrino, plus justo humido, mirum in modum exasperantur, & ultra modum vires accipiunt.

V. Ulterius certissimæ experientiæ est, sub diuturna austrina humidaque aeris intemperie, præsertim ventis vacua, magnam ad putridorum morborum generationem proclivitatem fieri, unde frequentius videmus, præcedente paullo longius ejusmodi aeris statu, magno cum agmine prorumpere morbillos, catharrhales, malignas & petechizantes febres purpuratasque, quales per aliquot jam annorum decursum, eandem ob caussam, liberaliter adhuc experti sumus, magnam hominum stragem undiquaque edentes.

VI. Neque hoc silentio prætereundum est, dominatum diu habentibus flatibus austrinis, densoque, tepido ac humido cœlo, somnum fieri graviorem, multis anxietatibus & angoribus refertum, inquietum, turbulentum, nec non frequentiorem somni comitem existere, præsertim in dispositis, incubum. Insuper ejusmodi tempore appetitus solet esse imbecillior, nec tanta ventriculi in digerendis ac dissolvendis alimentis vis deprehenditur.

VII. Curiosum illud est, quod qui graviter in quadam parte, præsertim tendinosa ac fibrosa nerveaque, læsi ac sauciati sunt, præsertim in capite & pedibus, ita ut cicatrix vel nodus quidam durus relinquatur, ob fibras vasaque capillaria nervulosque a naturali suo tono ac ordinario situ detortos, quotiescunque tempestas mutari solet, v. g. ex serena in turbidam & contra, experiantur in

ejusmodi partibus magnas molestias, pruritus, dolores, tractiones, punctiones, adeo ut calendarium quasi perpetuum secum ferant, quo futuras tempestates exacte prænunciare possint. Experimentum hujus rei quotidianum suggerunt clavi pedum, plerumque tempestatum conversionem indicantes. Singularis mihi nuper contigit casus, ubi vir generosus, calculum in vesica gerens, tempestates exacte prædicere poterat, ex acerbitate dolorum, vel illorum levamento in vesica: nam si dolores sæviunt magis, indicium est appropinquantium ventorum borealium; si mitigantur, succedunt venti austrini & humidi. Ex quo satis intelligitur, quantam habeat potentiam aer, qui a ventis mutatur, in corpora nostra, illa variis modis alterando & demutando.

VIII. Ex frequenti & attenta observatione confirmatum habeo, quod illi, qui laborant arthritide, podagra, vel alio gravi & diuturno morbo, nec non febribus & morbis chronicis, vires non sufficienter recuperare & convalescere queant, quando mercurius in barometro est humilis ac depressus, & humida aeris intemperies diu invaluit: simul ac autem gratissima redire solet serenitas, argenti vivi situs altior evadit, mox etiam insignis mutatio in ægrotantibus percipitur, necessariæ cum transpiratione excretiones, eæque criticæ, expeditiores fiunt, appetitus restituitur, & somnus fit placidior.

IX. Multoties annotavi in praxi mea, omnis generis dolores, tam cephalalgiam, quam podagram & odontalgiam, fieri acutiores atque graviores, nec non in pleuritide respirationem difficiliorem, majoremque in pectore angustiam, si frigidi, sicci, elastici venti diu spiraverint, & exquisita ac perfecta serenitas observetur. Ex adverso omnes phthisici confirmati, & qui pectore laborant, item qui dolorum sævitia corripiuntur, nec non hectici, hæmoptyci, sub nubilo, pluvioso, humido cælo, melius degunt, nec tantam malorum sævitiam experiuntur, quam flantibus borealibus ventis. Qua de re consule superiorem locum adductum RHAZIS *cap. super fin.* Idcirco etiam autumnus phthisicis & ex labe pulmonum laborantibus valde funestus, quoniam sæpe aquilonius est, qualis effato ipsius HIPPOCRATIS secundum *lib.* 3. §. 14. natura humidioribus opportunus, siccis autem & biliosis valde molestus.

X. Sciendum illud quoque est, sub ventis serenis, elaterem aeris constantibus, & mercurio altiori, appetitum longe fieri erectiorem, alacritatem & vires ingenii omnesque mentis actiones augeri, totumque corpus alacre fieri, digestionem faciliorem & appetitum largiorem, somnum quoque placidissimum, quod multoties in me aliisque expertus sum. Ex adverso perhumidus idemque & densus diuturni aeris status turbat, & ingenium hebes ac desidiosum corpus facit: ideo LANA l. c. observavit, humana corpora, frigidiora & languidiora tunc temporis esse, quando argentum humilius subsidit.

XI. Quandocunque austrinos dies, eosque humidos, subito vehementes boreæ flatus excipiunt, maxime tempore hiemali & verno, multas destillationum pravas & noxias species excitant, præsertim quibus caput ac signanter fauces, obsidentur; unde coryza, odontalgiæ, tusses, arthritides multos ex debilioribus & tenerioribus graviter tunc temporis affligere solent. Sed hæc jam circa hoc argumentum sufficiant. Cum Deo alio tempore plura communicabimus.

EPHEMERIS
BAROMETRICO-METEOROLOGICA
ANNI MDCC.

Monendum est lineam -- numeris adjectam in hac ephemeride significare dimidium gradum.

JANUARIUS.

Dies	Hora	Vent.	Th.	Bar.	Tempestas.
1.	h. 8	S.	60	24	Regelatio
	11	S.W.	59	24	cum pluvia modica
	4	--	59	24	adhuc
	11	--	60	24-	glaciale de nocte frigus
Qu.4	h. 8.	W.N.W.	62	26	Ventus impetuosus cum nive nocte
	10	--	62	26-	Serenitas
	11	--	64	28	Ventus modicus
3	h. 8.	--	64	28-	Tranquillum, nocte gelu
	1	--	63	28-	Nix densa humida
	10	--	63	28	Regelatio pauca
4	h. 8.	--	62	29	adhuc
	11	--	62	29	Pluvia tenuis
	11	--	63	31	Nebula frigida, squalor
5	h. 8.	N. W.	63	32	Tempestas nubil. frigida nebula
	12	--	62	32	Nix solvitur
	11	--	63	32	Tranquillus aer
6	h. 8.	--	63	32	Cœlum nubibus tectum
	10	--	64	32	adhuc
7	h. 8.	--	64	32	Tempus cœnosum
	11	W N W	64	32	Ventus & frig. modicum
	1	W	63	32	adhuc
	11	--	64	31	Tranquillum
8	h. 8.	--	63	31	Nix tenuis, Lipsiæ pluvia & nox tota pluviosa
	1	--	63	30-	Tempus cœnosum
9	h. 11	--	62	29-	Ventus cum tristi cœlo
	8	--	62	29	Tempus cœnosum obscurum
	11	N. W.	62	29	adhuc
	11	--	62	30	Nebula madens, tranquillum
10.	h. 8.	--	62	30	Tempus cœnosum caliginosum
N.L.	10	N.N.W.	62	30-	Pluvia tenuis, nebulosa
	1	--	61	20	Item
	4	N.N.W.	61	30-	nebula densa

ventus

JANUARIUS.

Dies	Hora	Vent.	Th.	Bar.	Tempestas.
	11	W	62	30.	ventus modicus
11	h.5.	N W	61	30.	ventus modicus, ſordida dies.
12	h.8.	S W	62	30.	ventus modic. nebula humens.
	10		61	30.	ventus invaluit, nec frig. vacuus
	4		60	29	ventum impet. corus intermixt. efficit
	12		59	27	tranquillum frigidiuſculum
13	h.8.	W N W	57	25	ventus validus
	10		56	24	ventus impetuoſus, phœbus, pluviæ
	8		57	24	ventus vehemens, pluvia ſtillans
	9		59	24	pluvia minuta
	11		59	24	ventus modicus
14	h.8.	S. S. W.	57	24	ventus
	11	W	55	24	ventum zephyrus efflavit.
	6		50	23	impetuoſior cum pluv.
	11		50	23	ventus nullus, aſt frigidus
15	h.8.	W N W	50	22.	pluvia larga & ventoſum
	11		50	23.	ventoſum
	3.		55	23.	ventus impetuoſus etiam Berolini
	11		57	22.	ventus modicus
16	h.8.	N W	59	22	ventoſum, gelu modicum
	10.		59	23	phœbus
	4		60	24	ventoſum
	11		62	25	ventus modicus, nox inſerena
17	h.8.	W	63	26	nocte nix tenuis
	11	W N W	63	26.	nix tenuis
	2	N W	61	26	nix tenuis, phœbus,
	4	W S W	61	26	aura frigida
Qu.4	11		61	23.	frigus duravit plateas
18	h.8.	S. O.	55	22	ventus impetuoſ. cum ſole latente
	11	S.	57	22	nix tenuis
	2	S. W.	56	22	ventus impetuoſ. cum nive tenui
	3	S. O.	56	22	nix denſa cum vento impet.
	3.	S S W	57	22	nix nulla
	11	..	49	21	placid. frigus, Lipſiæ nocte nix copioſa.
19	h.8.	S.	48	21	aura lenis cum nubilo cœlo.
	19	W. S. W.	48	21	ſol emicuit, aura mitis, lutoſum
	2	W N W	49	21	ventus mod. cum pluvia tenui
	2.	..	48	21	nix denſa cum vento modico
	5	..	55	21	nix nulla
	11.	..	56	16.	tranquillum frigidum
20	h.7.	..	58	19	nox glacialis
	10.	..	58	19	aura mitis
21	h.8.	S.	57	19	ventus modicus
	1	W	56	19	calidum, phœbus
	11	..	58	19	nebula denſa
22	h.8.	S. S. W.	58	21	ſubnebuloſum, lutulentum
	1	..	57	20	Phœbus cum calore
	12	..	57	19.	nullum frigus

lenis-

JANUARIUS.

Dies	Hora	Vent.	Th.	Bar.	Tempestas.
23	h.8.	S.O.	55	19	lenissimum frigus
	1	O	56	18	serenum frigidiusculum
P.L.	11	..	56	17.	nubilum
24	h.8.	W N W	56	17.	nocte nix tenuis, gelu
	1	..	57	18	subventosum, subfrigidum
	12	..	60	21	tranquilla & frigidiuscula tempestas
25	h.8.	S.	59	21	similis praeced. diei tempor. constitutio
	10	..	58.	20	nec ventus, nec nix deficiebat
	10.	..	57	18	aura frigida
26	h.7.	..	56	15.	lenis regelatio
	10	W	56	15.	sol emicuit & ventus oriebatur
	2.	N W	55	15.	pluvia pauca cadebat
	11	..	57	17	nubes movebant. cum frig. intensione
27	h.8.	N N W	58	19	similis tempestas
	5	..	60	22	fenestrae incipiunt gelari
	x0.	..	62	23.	gelu increscit
28	h.	W	62	24	nox gelida omnia rigida fecit
	12.	W N	62	25.	ningit, frigus permanet
	4	S W	62	25	pergit nix
	11	..	63	27	strictum gelu
29	h.8.	W	63	28	nebula visitur
	10	S. W.	63	28	sol apparet cum coelo ser. auraque frig.
	11	W.S.W.	63	28	tranquillus, frigidus tamen aer
30	h.8.	S.	62	27	apparet gelu remissius
	5	..	62	26	serenit. tranquilla frigida cum sole.
Qu.4	11	..	61	25	idem tempus
31	h.8.	W S W	61	24.	nocte nix larga, quae adhuc durat
	3	W	61	24.	nix liquesc. incipit & sol effulget
	11	..	62	27	nix perstat cum glacie modica

FEBRUARIUS.

Dies	Hora	Vent.	Th.	Bar.	Tempestas.
1	h.8.	W	63	27	Nebula animadvertitur
	2	S.	62	27	aliqualis frigor. remis. cum nivis sol.
	11	..	61.	26	fenestrae rursus gelu densantur
2	h.8.	..	62	25	idem gelu contin. cum solis splend.
	9	O	62	25	temperat. aer, nix diffluit & sol fulget
	8	..	61	24.	placidus & temperatus status
	10	..	61.	24	aura asper. & frigid. fit cum ser. nocte,
3	h.8.	W.S.W.	61	24.	serenitas continuat & nix liquescit
	11	..	60	23.	nix liquescit a solis splendore
	10	..	57	20	placidus & temperatus aer
4	h.8.	..	55	17	nivis liquatio ulterior
	12	..	50	16.	splendor solis vagus
	11	..	55.	16.	gratus tepor
5	h.7.	W.S.W.	58	14.	mane glaciale
	10	..	50	14.	serenitas amoena cum sole
	3	..	49	14	aura frigidiuscula Lipsiae densa nix

ca-

FEBRUARIUS.

Dies	Hora	Vent.	Th.	Bar.	Tempeſtas.
	11.	- -	50.	14.	eadem
6	h.7	S.	55	14	mane glaciale cum amico ſole
	10	- -	55.	14.	ſerenitas grata
	11.	- -	56	15	aura mitis
7	h.7	SW	56	15	lutum gelatum & ſol apparet rurſus
	1	- -	55.	16	ningit per 3. hor. cum frigoris remiſſione
	11	- -	57.	16.	aura frigidior
8	h.7	- -	57.	17	nox frigore non vacua
	1	W	57	17.	cœlum gelat. exhibuit ſplendor ſolis vagus
N.L.	11.	- -	55.	15.	aura frigida
9	h.7	- -	60	20	nebula
	10.	- -	59.	21	novilunium nivem largam producit
	11.	- -	61	25	gelu diuturnum
10	h.7	NW	62.	26	rurſus ningit
	2	- -	61	26	ſerenitas cum temperato calore
	11	- -	61.	25	frigoris exaltatio a nocte ſerena
11	h.5	ONO	61.	25	ſerenitas amica
	12	O.	61.	25.	ſerena & calida merid.
	11	- -	62	25.	frigus reſurgit
12	h.7	O.N.O.	64	26	nox valde glacialis omnia conſtrinx.
	12	O.	63	26	phœbus
	10.	- -	63	26	ventus paulo validus ſurgit & nox nub.
13	h.5	- -	63.	26	feneſtræ gelatæ ſunt
	3	N.O.	62	24	ſerenum & ſiccum frigus aquilo affert
	11	- -	62	23.	intenditur idem: cœlum latet
14	h.7	S.O.	62	23.	gelu vehementius & phœbus
	12	- -	62	23.	remittit
15	h.5	S.S.O.	61.	23.	nix mane volitabat
	11	S.	60	23.	nix largior, quæ tamen paulo poſt a ſole merid. ſolvitur
	1	W.S.W.			ſubfrigidum
Qu.2	11	- -	60	23.	ſerenit. cum placida tempeſtate
16	h.7	S.	59	22.	aura temperata
	11	- -	55	22	ſerenum cœl. cum ſole
17	h.9	S. W.	55	21.	moderatus aer cum modico vento
	11	- -	55	22	pergit ſerenitas
18	h.7	S.O.	57	21	ventus ſurgit cum ſole raro
	11	S.S.W.	56	21	

MARTIUS.

Dies	Hora	Vent.	Th.	Bar.	Tempeſtas.
1	h.7	S.W.	55	22	Serenitas & amœna & ſubcalida
	1	S.	57	22	ſudum ac gratum cœl.
	5	S.S.O.	55	22	ſerenitas ſubfrigidula
	10	- -	55	22.	Eadem
2	h.7	O	55	22.	ſimilis priori dies
3	h.7	- -	55	22	nebula humida
	11	- -	57.	21	leve frigus
4	h.7	O.N.O.	55	20.	aer rurſus nebuloſus cum mod. frig.
PL.	10	- -	58.	22.	tempeſtas commoda atque frigida
5	h.7		55.	22	tempeſtas placida
	1	N.N.O.	59	23	p. L. nivem humidam adducit quæ mox ſolvitur deſinit

MARTIUS.

Dies	Hora	Vent.	Th.	Bar.	Tempestas.
	11	- -	61	24	desinit nivis solutio a frig. moder.
6	h.7.	- -	61	24.	nix cum cœlo nubilo
	12	- -	60	25	nubibus cœl. obduct.
	11	- -	61.	25	frigus sentitur
7	h.7.	- -	62	25	nox glacialis fenestras duravit
8	h.7.	- -	62	25	frigus pergit
	1	S. O.	61	25	redit sol & frigus temperat
	10.	- -	62	25	asperior aura
9	h.7.	- -	62	25	serenit. rursus conspicua glacies dis.
	4.	W.S.W.	60	23	aer modice nebulos. cum tenui asperg.
	11	- -	61	24	temperata & tranquilla aura
10	h.7.	- -	61	24.	diluculum nebulosum
	10	- -	60	25	cœlum nebulosum
	10.	- -	61	26	aura paulo frigida
11	h.7.	- -	61	26	serenitas grata & glacialis
	5.	- -	59.	24.	eadem
Q4	11	- -	58.	23	aer alsiosus inquietus
12	h.7.	S. O.	57	21	ultima quadra ventum mutat
	5.	S.S.O.	56.	20	frigus montes austr. Varisci effund.
	11	- -	58	21	crescit
13	h.7.	N.N.O.	58	23	serenitas cum eodem frigore
	10	- -	61	26.	hoc intenditur
14	h.7.	- -	61.	27.	nebula rarior
	3	O.	59.	27.	frigus remissius cum serenitate
	10.	- -	59	27.	nox clara
15	h.7.	- -	59.	27.	serenitas egregia
	2	- -	57.	26	tempus vernum serenum gratissimum calidum
	11.	- -	58	25	nitida nox
16	h.7.	- -	59	25.	eadem serenitas tranq. cum nullo ferm. frig.
	4	- -	56	23.	pergit hæc cum calore
	10.	- -	57.	23.	aer evadit frigidiusc. nox clara
17	h.6.	- -	57.	23.	serenitas pergrata
	10	- -	55.	21.	ventus modicus, alsiosum tempus
18	h.6.	W N W	57.	22.	simile tempus
	9	- -	58.	23.	ventus nubila pulsat
	11	- -	60	26	aura frigidula
19	h.7.	W	60	27.	paulisper nebulosum
	5	N	60	27.	aspergo pluviosa
N.L.	11	- -	60.	27.	tranquillus aer, ast frigidus
20	h.6.	N N O	60	27.	cœlum nebulosum frigidum
	10	N.N.O.	60	27.	Idem
21	h.6.	- -	60	27.	serenitas subfrigida
	10	S. O.	50	25.	frigus exspirat
22	h.7.	N. O.	57.	25.	nebula densa, mane glaciale.
	1	S. O.	55.	24	serena calida meridies
	11	- -	56	23	tranquillum tempus
23	h.7.	N. W.	57	24	nebula rara, quæ mox a sole dissip.

nubes

MARTIUS.

Dies	Hora	Vent.	Th.	Bar.	Tempestas.
	11	..	56	25.	nubes solem obscur. & pelluntur a ventis
	1	..	57	25.	pluvia tenuis & pauca
	11	..	59	28.	omnia sedata
24	h.7.	W	61	28.	serenit. comitata vento, cui succed. nubila
	2.	N W	61	29.	serenitas a nubibus turbata
	11	..	63	30.	nox frigida valde glacialis
25	h.6.	..	64	31.	serenitas cum vento
	1	N. N.O.	63	31.	cœlum clarum & ventus surgit impet.
	10	..	64	31	frigus surgit eximium
26	h.6.	..	64	31	serenitas cum acri frig. succedit vent. mod. nix rara
	10.	..	64	30	frigus intenditur
27	h.7.	..	65	30	mane durum gelu
P. L.	10	..	61	28	idem tempus
28	h.7.	..	62	28	serenitas cum vento frigido
	10	..	61	27	lenior tempestas
29	h.6.	..	61	27	diluculum perfrigid. & clarum
	1	O.	59	26	serenitas non sine vent.
	10	..	59	25	egregia tempestas, sed glacialis
30	h.7.	..	60	25	pergit serenitas perfrigida
	10	..	59	25	eadem
31	h.6.	..	69	25	eurus adhuc glacialis & serenus
	10	..	59	26	clara & tranquilla tempestas
					APRILIS.
1	h.7.	O	61	27.	Serenitas exquisita non vacua glacie
	11	..	59	27	frigus mitescit, nox fuit clara
2	h.6.	..	60	27.	pulchrum cœlum frigidiusculum.
P.L.	11	..	59	27.	aura lenior, nox serena glacialis
3	h.6.	S. O.	59	27	status serenus & amœnus excepit matutinam glaciem
	11	..	55	26	Frigus mitescere incip.
4	h.5.	N. W.	51	25	aura ventosa algida
5	h.6.	..	60	27	mane frigidul. seren. cum tenui glacie.
	1	N. O.	57	27	tempus vernum gratissimum
	6	..	57	26	grata serena nox
6	h.6.	O.	57	25	pergit gratum tempus
	1	W S W	57.	25	eadem amœnitas calid.
	6	..	50	21	nox calida desideratissima sine stellis
7	h.6.	W N W	57	22	cœlum a nubibus occultatur
	1	W	56	23	Pluvia exoptata cadit
8	h.6.	W.N.W.	57	25	serenitas restituit. non sine glacie
	1	..	56	24	pluvia calida fœcunda ruit
	2	O.	56	24	serenitas redit
9	h.7.	..	56	22	cœlum nubilum, nec pluviola destitut.
	6	..	50	19	cœlum latet.
10.	h.6.	..	55	18	diluculum sine omni frigore vel glacie

cælum

APRILIS.

Dies	Hora	Vent.	Th.	Bar.	Tempestas.
	11	..	48	18	cœlum sine nubibus, amœnum
Qu.4	6	..	49	18	serenitas paululum turbatur
11	h.7.	..	56	20	serenitas cum calore insigni
	11	..	50	20	perstat
	6	..	48	19	adhuc
12	h.7.	..	49	19	simile mane priori
	1	S.	44	17	calor gravior fit nubibus intermixtis
13	h.6.	W N W	48	17	cœlum nubilosum
	10	S. W.	47	18	hoc sequitur pluvia
	6	W	47	17	manet
14	h.8.	S. O.	47	18	subnubilum
	1	W	44	16	calor increscit & vent. oritur validus
	6	..	45	16	ventus mod. pluvia & cœlum triste
15	h.7.	..	45	15	pluvia, & præced. nocte vent. vehem.
	10	..	47	15	pluvios. cœlum cum vento leni
	7	O	47	17.	Serenitas grata revertit. cum nocte clara
16	h.7.	W S W	50	17	D. lucul. frigidiusc. & ventus nubes agit
	7	W	47	15	Nubil. cęlum stellas recond. & Zeph. imper.
17	h.7.	..	49	16	Pluviosum & frigidum mane
	1	..	47	16	Cess. pluv. sed sol latet.
	7	W S W	48	17	serenitas accedit & sol rubens occidit
18	h.7.	N	50	17	pluvia rursus, eaque frigida
	1	W S W	50	17	persever. & ventus spir.
N.L.	6	N.W.	50	17	cessat pluv. manet vent. & nubila surgunt
19	h.7.		55	19	Novilunium frig. infert
	1		50	19	quod remittit, nubilo perman. cœlo
	7	N. O.	55	20	serenit. mediocris, paulo frigida
20	h.7.	O	56	22	serenum primo frigidul. post. calid. gratiss.
	1	..	50	21	subnubilum c. tepore
	7	..	55	22	vesperi frigoris non expers.
21	h.6.	N.	55	21	serenitas cœli a nubibus impedita
	2	N W	50	20	nubes cupios. nub. tristia, quæ pluunt.
	7	O	50	20	cœlum nubib. occultat.
[illegible]	h.7.	..	55	20	cum nubilis soli colluctandum
	2	S.O.	49	20	nubilum cœlum
	7	W	55	20	serenitatem comitatur pluvia
23	h.7.	..	55	20	paulo frigida aura, cœlo minus claro
	2	..	48	20	per vices sol affulsit
	4	..	50	19	pluvia larga sequitur & tonitru
	7	N W	50	19	subsequitur serenitas & frigus mediocre
24	h.7.	N W	50	20	clarum frigus
	1	S W	50	17	pluvia spargitur
	7	W	50	17	nubes stellas tegunt
25	h.7.	W N N	40	17	nubes circumcirca pelluntur
	1	W	40	17	id quod continuat
Qu.1	7	..	45	17	serenitas sequitur
26	h.7.	..	49	17	prima quadra lunæ gratiss. seren. infert
	1	S	46	17	meridies valde calida & pulchra

nubes

APRILIS.

Dies	Hora	Vent.	Th.	Bar.	Tempestas.
	7	W	49	17	nubes solem contristant
27	h.7.	S	49	17	imbres cadunt
	2	O.	45	15	calor satis eximius
	7	..	46	15	serenum calidum vesperi
28	h.6.	..	47	15	sol affulget serenus
	1	S	49	13	valde calida meridies
29	h.7.	W S W	49	13	cœlum nubilum
30	h.8.	N.N.W.	50	18	cœlum nubilum latens, frigidum.
					M A J U S.
1	h.7.	N W	31	24	Ventus vehemens nubila pulsat
	1	..	31	24	serenitas cum non levi calore
	5	..	26	23.	vesperi percalidum
2	h.7.	N.	36	25.	serenitas amœna calida
	12	N. O.	32	24.	pergit
P.L.	7	O.	32	23.	adhuc
3	h.7.	..	31	23.	idem cœli status clarus & calidus.
	1	..	27	21	calor continuat
	6	..	21	19	fit gravior
4	h.7.	..	28	19.	eadem serenitas, frigidula tamen
	1	..	23	17	meridies summe calid.
	6	..	38	15	permanet
5	h.6.	S. O.	35	16	similis dies
	1	S. O.	22	14.	in eodem statu pergit
	6	S.	20	14	serenit. incipiunt nubes immisceri
6	h.7.	O.	23	15	cœlum rursus serenum cum gravi calore
	1	..	20	14	persistit
	7	..	21	14.	adhuc
7	h.7.	..	22	16.	mane rursus amœnissimum & calidum
	1	S	16	15	sol liberior & calidior
	7	S. O.	12	13	gravior calor
8	h.7.	..	18	19	serenitas paululum nubeculis turbatur
	1	..	13	18	idem cœlum
	7	S W	16	13	fit nubilum & caliginosum
9	h.7.	..	21	18.	pluvia desideratissima conspicitur
	1	N. W.	22	19	perdurat
	7	N. O.	21	20	pluvia desinit
10	h.7.	O. N. O.	24	21	serenitas mutabilis
	1	O.	26	19	perfectior fit
Q.4.	7		20	17	perfectissima cum nocte clara
11	h.7.		23	18.	serenitas integra cum æstu
	1	S. O.	15	17	paululum nubibus interturbatur
	6		18	14	calor intenditur
12	h.7.	O	21	17	cœlum pure serenum ac sudum
	1		21	13	paucæ nubes surgunt
	7	S. O.	22	15	idem cœlum
13	h.7.	O.	21	18	serenitas rursus perfecta
	1	S.O.	16	16	nubeculæ intermisc.
	7		15	14	quæ permanent
14	h.7.	O	18	18	serenitas exquisita & calida

MAJUS.

Dies	Hora	Vent.	Th.	Bar.	Tempestas.
	1	S.O.	28	18	perseverat
	7	O.	27	13	adhuc
15	h.7.	S. O.	31	12.	cœlum nubilum redditur
	5	W	27	19	pluviosum
	7	N. W.	22	15	serenitas revertitur
16	h.7.	N. O.	26	17	dies egregia
	1	W	22	16	nubes accedunt
	7	S. W.	23	22	& solis liberum fulgorem turbant
17	h.7.	O.	26	17	serenum & sudum c. gravi æstu
	1	S. O.	22	16	idem
N.L.	7		21	18	nubila assurgunt
18	h.7.	W.	24	16	novilunium gratam pluviam larg.
	1	W N W	21	15	cœlum nubibus involut.
	7	W	23	16	adhuc
19	h.7.	S. W.	25	17	idem adhuc cœlum
	1	W	22	16.	continuat
	7		26	17.	rursus
20	h.7.	S. W.	26	19	mox sol, mox nubila
	1	S.	20	17	æstus pergravis
	7	S. W.	22	16	hic continuat
21	h.7.	S	23	17	nubes tonitru emitt.
	1	N. W.	21	17	nubes circumpelluntur; non sine sole
	7	O.	22	17	cœlum fit sudum & clarum
22	h.7.	S. O.	24	18.	serenitas modica
	1	N. O.	19	14	sol & nubila per vices
	7	S. W.	21	18	nubilum
23	h.7.	W.	24	18	nubila subsequitur pluvia
	1	N. W.	26	19	continuat pluvia
	7		29	20	serenitas redit, non tamen absque nubib.
24	h.7.		31	22	nubes cœlo volvunt.
	1		28	22	serenitas modica
Q.1.	7		31	24	fit pura
25	h.7.		32	25	cœli status serenus
	1	S	26	21	calor increscit
	7	O	27	20	serenitas permanet
26	h.7.	S	32	19.	paululum turbatur
	1		36	18	adhuc
	8	W	32	16.	cœlum fit nubil. cum pluvia comite
27	h.7.	W N W	21	10	nubes, ventus & pluvia
	1		22	13	eadem tempestas & cœlum obscurum
28	h.7.	O.	21	19	serenitas grata percalida
	12		21	15	durat
	7		22	15	nubes paucæ miscent.
29	h.7.		23	14.	serenitas
	1	N O	24	10	permanet
30	h.7.	W S W	23	10	nubilum cęlum
	12		22	12	permodicus sol
	7		23	12	pluvia modica delapsa

calor

MAJUS.

Dies	Hora	Vent.	Th.	Bar.	Tempestas.
31	h.7.	O.N.O.	24	13	calor continuat
	12		24	14	tempus calidum subnubilum
	7		24	15	idem

JUNIUS.

Dies	Hora	Vent.	Th.	Bar.	Tempestas.
P.L. 1		N.N.O.	26	18	Æstus quodammodo mitigatus
2			25	21	serenus & gravior æstu præcedente
3		WNW	26	22	amœna serenitas
4	h.7.		34	17.	nubilum cœlum & paulo frigidulum
	1		29	16	serenitas interpolata
	7	S.W.	26	15	eadem
5	h.7.	O.	20	14	adhuc & satis calida
	1	N.O.	18	13	calor exacerbatur
	7		22	14	idem
6	h.7.	WSW	30	13	nubes cum imbribus
	1		28	12	adhuc durant
	7		36	12	serenitas nubibus interspersis
7	h.7.	N.	33	13	nubes cœlum obscurant
	1	N.W.	33	13	constans
	7		34	15	parum pluit
8	h.7.	W.	40	18	pluvia satis larga
	1		41	19	adhuc durat
Qu.4	7	WNW	39	20	nubilum tempus
9	h.7.		40	19	serenitatem puram reddit ultima quadra.
	1		41	18.	serenitas nubibus comitata
	7		42	19	eadem tempestas
10	h.7.	N.	41	20	nubes
	1	WNW	41	18	nubes serenitati intermiscentur
	7		42	18	serenitas non sine nubibus
11	h.7.		38	20	eadem
	1		36	19	eadem
	7	N.	33	20.	serenitas pura
12	h.7.	W	37	22	eadem
	1		35	20	non sine nubibus seren.
	7	N	35	20.	serenitas & nubes
13	h.7.	N.W.	36	23	serenitas jucunda
	1	N.O.	40	20	meridies eadem
	7	O.	41	19	eurus noctem claram & serenam attulit
14	h.7.		38	22	amœna cœli serenitas constans mane
	1		35	18	meridies valde gravi calore molesta
	7		33	18.	vespertinus calor moderatior
15	h.7.		29	20	sol semper fulsit, nec cœlum nub.
	1		28	16.	anxius calor meridianus
	7		36	18	& vesperi & nox ser.
16	h.7.		36	18.	paucæ nubeculæ turbant tot. diei seren.
	1		20	16.	æstus gravior increscit
N.L.	7		15	13	qui etiam per noctem sese extend.

JUNIUS.

Dies	Hora	Vent.	Th.	Bar.	Tempeſtas.
17	h.7.		23	18	æſtus & ſerenitas graviſſima pergit per totam diem
	1		21	16	
	7	O.	24	18	
18	h.7.		29	18	ſerenitas cum nubeculis mixta
	1		20	44	meridies anxium æſtum produxit
	7	S.W.	26	17	nubilum craſſum cœlum, ſine pluv. cadente
19	h.7.		25	18	nubila ſolem impediebant non ſine calore & pluvia cad.
	1		25	16.	meridies vacua pluvia
	7		29	17	veſpera & nox tota denſa, cum tenui pluv.
20	h.7.	N.W.	36	17	ſol non conſpicuus ſed aer pluv.
	1		40	17	qui ad veſp. contin.
	7		40	17	pluvia ceſſat, & frig. percipitur
21	h.7.		33	18	ſerenit. nubibus divulſis hic ventus reſtit.
	1		30	17	ſol liberius adfulſit
	7		28	16	& calor. non medioc. attulit
22	h.7.		29	17	eadem fere
	1		32	17	& ſimilis dies præcedenti
Qu.2	7		40	18	veſpera frigid. & nocte vix ſtella apparuit
23	h.7.		40	17	rurſus eadem & cœli & tempeſtatis conſtitutio
	1		29	15	
	7		31	16	nox tota nubila
24	h.7.		32	17	tota hac die & nocte ſol calidus cum pluvia alternabat
	1		31	16.	
	7		33	17.	
25	h.7.	WSW	32	16	ſerenit. non ſine atris nubibus
	1		32	15	hanc ſequebantur triſtes pluviæ die nocteque
	7		33	14	
26	h.7.		40	16	objiciebantur ſoli copioſa nubila, abſque pluvia tamen
	1		31	17	
	7		33	17.	inſerena nox ſequuta
27	h.7.	N.W.	37	21	cœlo nubilo ventus ſurgebat
	1	W	36	20	zephyrus nubes pelleb.
	7	N.W.	37	21	nocte cœlum fere occultabatur
28	h.7.	N.W.	40	21	tota hac die, quandoque ſol liberius fulſit, mox ventus nub. agens, iſti objiciebat, ut præced.
	1		32	19	
	7		31	18	ſimilis dies & nox fuit
29	h.7.		34	20	
	1		33	20	ſimilis rurſus in omnibus præcedenti dies
	7		34	21	
30	h.7.		36	21	nubila hinc inde, ſicut in prioribus diebus agitantur, & noctem etiam inſerenam efficiunt
	1	W	31	19	
	7	N.O.	33	18.	

JULIUS.

Dies	Hora	Vent.	Th.	Bar.	Tempestas.
1	h.7.	N. O.	33	18	Nubes agitabat argestes, in terra autem cœcias spirabat, & æstus non adeo modicus sentiebatur
	1		31	18	
	6		34	20	
2	h.7.	N W	33	18	nubes grand. æstum videb. levare merid. ab austro valde æstuosa facta cœlum recondebatur a nubibus
	1	S.	28	17	
	7	S W	30	16	
3	h.7.		28	18	
	1		29	17	similis in omnibus dies priori
	7	N. W.	32	19	
4	h.7.	N.	36	22	serenitas exquisita in cœlo
	1	S. W.	38	16	africus nubes objicieb.
	7		30	17	nocte non prorsus serenæ fuer. stellæ
5	h.7.	W	33	19	modica pluvia visa fuit
	1	S.	28	17	solem restit. non tamen sine nubib. auster
	7	W.	31	18	serenitas melior quam prior nocte
6	h.7.	O.	32	19	tota hæc dies & nox fuit clarissima ferme sine nubibus, & cum æstu satis gravi
	1		27	17	
	7		26	16	
7	h.7.	N. W.	32	19	tota hac die sol calidiss. mox fulsit; mox cessavit, nubibus objectis
	1		26	16.	
	7	N. W.	30	16	eurus serenitatem egregiam attulit, quæ per diem & noctem duravit, non sine calore, qui tamen horis antemerid. erat mitior
8	h.7.	O.	25	17	
	1		26	16	
	7		22	14	
9	h.7.		24	15	mane serenum
	1	S. W.	21	13	meridie africus nubes adfer. cum æstu maj.
	7	W	33	15	zephyrus pluvias desideratiss. sparg.
10	h.7.	N. W.	31	19	serenitas pluviis dissipatis rediit
	1		28	17.	post meridiem pergravis æstus adfligeb.
	7		24	20	nox fuit serena
11	h.7.	N	21	22	mane serenum
	1	O	18	19	eurus & serenitatem & æstum continuavit, noctemque seren. reddidit
	7		22	20	
12	h.7.	N. O.	26	20	serenitas sine nubibus frigidiuscula
	1		20	15	meridies & nox serena, non tamen sine nubibus & anxio æstu
	7		21	18.	
13	h.7.		18	17	æstus gravis cum serenit. egregia, quæ tamen post merid. ab africo nubilis turbatur, & vesp. ac noctem nub.
	1	S. W.	14	12	
	7	O.	16	12	
14	h.7.		14	16	africus serenit. variant. & intersp. rarioribus nubibus cum æstu perquam molesto adducebat
	1	S. W.	16	14	
	7		14	13	
15	h.7.		26	13	aer valde frigid. & cœlum nubilos.
	1	W	16	14	nullus sol, sed pluviæ perpetuæ per totam fere noctem
N.L.	7	S. W.	21	16	
16	h.7.		22	17	nubilum cœlum adhuc
	1	N. W.	46	17	meridies valde frigida
	7	N. O.	23	17.	vespera cum magno calore

JULIUS.

Dies	Hora	Vent.	Th.	Bar.	Tempestas.
17	h.7.	O.	24	18	ſerenitas pura ſine nubibus
	1	S. O.	22	17.	miſceb. nubes, quæ tamen levab. æſtum
	7	W.	25	19	tota nox nubibus obſc.
18	h.7.	N.W.	27	22	ſerenitas non continua
	1		26	21	cœlum nubilum
	7		27	22	quod veſperi & noctu etiam latuit
19	h 7.	W	29	24	zephyrus ſerenitat. non multum turb.
	1	S. W.	26	20	meridie nubes æſtum intenſum reddeb.
	7	N. W.	24	21	ſerenitas a coro reſtit.
20	h.7.		46	21	mane ſubfrigidum
	1	S.O.	29	17.	meridies inſerena
	7		19	15	nox grata & parum ſerena
21	h.7.		11	16.	æſtus pergit ſatis ſever.
	1		16	13	pomeridianis horis nubes accedentes temperabant
	7		16	10	calorem
22	h.7.	W.S.W.	18	14	tota hæc dies nubiloſa cum pluvia tenui, nec
	1	N N W	10	15	non nox mixta fuit, non tamen deficiente ca-
	7		17	16	lore
Qu.2					
23	h.7.	W N W	46	17	mane ſubfrigidum
	1	W S W	10	15	meridie rediit ſerenit. & ipſe calor, vento nubes
	7		11	16	agitante
24	h.7.	W N W	16	19	mane nubilorum & frigoris non expers
	1		14	18	horis pomeridianis ſerenitas calida nubibus inter-
	7		16	19	mixta
25	h 7.		14	19	eadem tempeſtas qualis præced. die
	1	N.W.	12	18	eadem
	7	S. W.	10	13	
26	h.7.		19	16	ſerenitas egregia ſine nubibus
	1		16	14	nubes accedebant
	7		16	14	veſpera paulo frigidior, nubilaque
27	h.7.	N.	16	19	mane ſerenum gratum
	1	W S W	12	17	calor major cum ſerenitate moderata
	7		17	16	nocte ſtellæ minus conſpicuæ
28	h.7.		24	16	mane cœlum nubibus occultatum
	1	W S W	20	16	accedebant imbres, qui ad noctem uſque durabant
	7		21	17	
29	h.7.	N.W.	25	19	cœlum rurſus inclareſcebat
	1	W.	28	18	ſerenit. cum pluvioſa aſperg. altern.
P.L.	7		20	18	veſpera & nox clarior.
30	h.7.	W S W	22	17	ſol rurſus latuit uſque ad veſperam
	1		21	16	
	7		20	15	incipit ſerenari cœlum, non in totum.
31	h.7.		29	14	hac die & nocte nubes multæ in cœlo conſpi-
	1		20	14	cuæ.
	7		22	15	

Nu-

AUGUSTUS.

Dies	Hora	Vent.	Th.	Bar.	Tempestas.
1	h.7.	N.W.	26	18	Nubes grand. solis fulgorem impedieb.
	1		35	18	meridies non sine calore
	7	W	37	16	circa noctem cœlum nub. cum aerem hum.
2	h.7.	WSW	36	15	tota hæc dies minus serena, sed magis nubila
	1		37	14	fuit, cœlo minante & parum etiam spargente
	7		37	14	pluvias
3	h.7.		34	15	adfulsit sol cum calore immoderato
	1		38	14	meridies & vespera transiit cum nubibus pluviis,
	7		40	14	nec non tonitr. audiebantur
4	h.7.		38	14	tempestas rursus humida, nubila, pluviosa fuit,
	1		36	14	& solis splendor minus frequens
	7		37	14	
5	h.7.	N.W.	35	18	hac die rursus serenit. crassis nubibus impedie-
	1		37	17	batur
	7		38	18	vespera imbricosa fuit
6	h.7.	WSW	36	19	amœna serenitas
	1		37	19	solem nubes prorsus occultabant
	7		36	18.	nocte cœlum minus perspicuum
7	h.7.	N.W.	46	20	serenitas nubibus destituta
	1	S.W.	45	17	meridies parum nubila
	7		46	17	idem cæli status
8	h.7.		45	17	hoc die serenitas ferme perfecta cum pergravi
	1		45	16	æstu juncta fuit
	7		45	16	
9	h.7.	N.W.	48	19	mane nubes crassiores in cœlum adductæ, quæ
	1		45	16	ferme exspirabant meridie
	7		47	18	cœlum perspicuum & gratum apparuit
10	h.7.	N.	50	21	mane aer refrigeratus, serenus tamen
	1	S.W.	46	17	africus nubes frequ. cœlo agitabat
	7		35	15	serenitas restituebatur & nocte clara
11	h.7.		36	17	serenitas sequitur, non tamen privata nubibus
	1		36	15	& æstu anxio
	7		36	13	
12	h.7.	O.	35	15	mane serenum
	1	W	34	13	meridies nubila, sole prorsus non fulg.
	7	S.W.	34	13	sequebantur tonitrua pluviosa
13	h.7.		35	16	serenitas ferme pura, sole fulgente liberius, ad-
	1		24	15	fuit per totum diem
N.L.	7		28	16.	mane paulo frigidiusc. indicabat pluv. alibi fa-
14	h.7.	W.	40	20	ctas, & sol parc. visus est
	1	S.W.	37	18.	sol visus æstum augebat
	7		37	16	nox minus pura & serena fuit
15	h.7.	W.	35	14	parum pluebat cœlo obscurato ad occasum ferme
	1		35	14	solis & æstus plane cessavit
	7	WNW	38	15	
16	h.7.	WNW	40	19	sol per vices fulgebat, & nubes ventus frigidus
	1		38	19	valde agitab.
	7		35	20	nocte stellæ apparuerunt

AUGUSTUS.

Dies	Hora	Vent.	Th.	Bar.	Tempestas.
17	h.7.		44	23	serenitas egregia, frigidiuscula
	1	WNW	43	21.	sol creber & calid. non tamen sine nubibus.
	7		43	21	obscuratum cœlum
18	h.7.		43	20	pluvia delapsa
	1		41	19	serenitas cum æstu rediit
	7	S.O.	41	19	nox siderea
19	h.7.	O	45	21	serenitas amœna, æstuosa dies cum nocte fuit
	1		40	15.	
	7		39	17.	
20	h.7.	WNW	42	20.	nubes grand. in cœlo visebantur
Q.2.	1	N.N.O,	43	18.	serenitas mediocris
	7		43	18	permanet
21	h.7.		44	20	serenitas hac die fuit non perpetua, sed nubibus interpolata, non tamen anxie calida
	1		36	17	
	7	O	36	17	
22	h.7.		36	18.	parciores hac die nubes tanto sæviorem reddiderunt æstum
	1		35	15	
	7	S. O.	36	15	
23	h.7.	S.W.	37	16.	æstus anxius hoc die & pergravis, modica serenitate pergente
	1		39	15	
	7	S. O.	45	15.	vespera nubila cum frigore modico
24	h.7.	N.O.	40	17	nubes hoc die frequentiores temperatum efficiebant aerem
	1	W	41	17	
	7		42	17	
25	h.7.	S.W.	43	16	cœlum nubilosum minabatur & spargebat etiam nocte tenuem pluviolam
	1	W	42	15	
	7		43	15	
26	h.7.	WNW	41	19	serenitas intercepta frequentius nubibus, hinc æstus fuit moderatus
	1		41	17.	
	7		40	17.	
27	h.7.		44	20	alsiosum mane
	1		41	20	ferme idem aeris & cœli status
	7	W	43	20	cœlum pluviam modicam frigidul. sparsit
28	h.7.		44	19	mane algidum triste & nubilum cœlum
	1		45	19	pluviosum
	7		46	21	perfrigida tempestas
29	h.7.		55	23	tota dies hæc alsiosa & nubila fuit, sine pluviis tamen
	1		43	22	
	7		44	23	
30	h.7.		43	22	Idem ferme cœli status, sicuti hesterno die, Lipsiæ autem multæ pluviæ
	1		43	21	
	7	S. W.	44	21	
31	h.7.	W	44	21	sol & pluviæ alternatim se sistebant, vento flante frigido.
	1		45	21	
	7	N.W.	45	22	

Sere-

SEPTEMBER.

Dies	Hora	Vent.	Th.	Bar.	Tempestas.
1	h.7.	N.W.	55	23	Serenum ac sudum cœlum
	1	S.W.	53	21	nubilum ac tepidum
	7	W	53	21	nox pluviosa
2	h.7.	N.W.	50	22	amœna serenitas sine nubibus
	1		53	21.	circa meridiem & vesperam modica
	7		54	22	nubes fere nullæ cœlum occuparunt; hinc æstus non mediocris per hunc diem animadversus.
3	h.7.	N.	55	23	
	1	S.O.	53	20.	
	7		54	20	
4	h.7.		54	10	serena amœnitas perseverat, & calor hesterno die major, nocte quoque existente clara
	1		53	19.	
	7		54	19	
5	h.7.		54	19	Idem cœli & serenitatis & caloris status
	1		54	16	
Qu.4	7		51	16	
6	h.7.		52	17.	cœlum rursus serenissimum & calidissimum die nocteque
	1	S.O.	50	14	
	7		52	15	
7	h.7.	N.O.	55	19	Idem suavissimus cœli status
	1		51	16	
	7		52	17	orieb. nubes montos.
8	h.7.	N.W.	52	19	nubes frequentissimæ cœlo adstiterunt, hinc estum temperarunt, Constantinop. fulmen templum incendit.
	1	W.	54	17	
	7	N.W.	53	18.	
9	h.7.		55	21	serenitas fere sine nubibus
	1		52	19	
	7		53	18.	
10	h.7.		54	20.	serenitatem interpolarunt nubes prægrandes & frequent.
	1		52	19	
	7		53	20	
11	h.7.	O.	53	21	sol & æstus purus ac sincerus, temperatus tamen
	1		52	21	
	7		53	22	
12	h.7.	S	52	14	sudum & serenum cœlum
13	h.7.	WSW	55	17	crebras nubes hic ventus tota die advolvit, Lipsiæ hora tertia & tota nocte pluviæ sparsæ sunt, & Misn. tonitrua procellosa
N.L.	1		54	15	
	7		54	13.	
14	h.7.		55	15	frigidus aer
	1	W.	55	17	ventus validus surg. Lipsiæ pluvia
	7		57	19	serenitas cum nubibus & frigido aere
15	h.7.		60	21	nubilum, sed satis frigidulum
	1	WSW	57	20	serenitas, nubilosa tamen, cum calore restituitur
	7		59	21	
16	h.7.	S.W.	60	23	serenitas nubibus permixta frigida
	1	S.	57	21	cœlum plane nubilum calidius
	7	S	57	21	stellæ absconditæ
17	h.7.	S.O.	56	21	serenitas cum grato tepore
	1	S.W.	49	18	eadem

vespe-

SEPTEMBER.

Dies	Hora	Vent.	Th.	Bar.	Tempestas.
	7		47	18	vespera nubila cum pluvia, quæ Lipsiæ non fuit
18	h.7.		46	18	serenitas maximam partem pura cum æstu mediocri
	1		40	16	continuabat
	7		50	15	circa VI. & noctem cœlum nubilum
19	h.7.	S. W.	57	18.	frigidulus aer, sole minus claro
	1		56	17	circa meridiem calor major
Q.2.	7	W	57	17	nox frigida ventosa, nec pluviola cadens
20	h.7.		59	16	dies hæc nubila frigidula fuit, & nocte quoque stellæ non conspicuæ
	1		57	16.	
	7		50	15	
21	h.7.		52	21	frigidus aer, nubilosum cœlum
	1		51	20	
	7	N. W.	53	21	tenebricosa nox
22	h.7.	W	52	21.	nubilum cum pluvia frigidulum
	1	S. W.	51	18.	tepor non modicus
	7	W	52	20	pluviæ desinunt
23	h.7.	N. W.	55	24	serenitas nubilosa, perfrig. mane existit, & perseverat per ceteras horas, Lipsiæ autem tota dies fuit pluviosa
	1		53	23.	
	7		55	25	
24	h.7.		56	25	sol desideratus liberius adfulsit cum frigore satis sensibili
	1		53	24	
	7		54	23	
25	h.7.		51	23	triste cœlum & alsios. per totum diem
26	h.7.		52	24	continuæ nubes frigidæ sine sole
27	h.7.		53	21	sol adfulsit suaviss. & calidus
	1		50	20	reliqua dies nubila & tepida
	7		59	20	
28	h.7.		50	19	nubilum cum grato tepore
	1		49	19	idem & africus una spirabat
	7		50	19	cœlum mox nubilum, mox serenum
29	h.7.	N.W.	50	20	serenitas cum nubibus satis calida, africo nubes simul agente
	1	N.W.	59	20	calor major
	7	N.W.	50	20.	nox clara, postea nebulosa
30	h.7.	S.O.	50	12	serenitas insignis cum calore
	1	N.O.	49	21	temperabatur nubibus
	7		51	22	nox rursus pulchre serena

OCTOBER.

Dies	Hora	Vent.	Th.	Bar.	Tempestas.
1	h.7.	O.	52	22	Sol fere sine impedimento lucet per totum diem
	1		51	21	
	7		51	20	nox non adeo fuit serena
2	h.7.		52	21	serenatum rursus cœlum frigidum
	1		49	19	nubila miscebantur, quæ nec noctem deserebant
	7		50	15.	
3	h.7.		39	18	nubila cœlum obsidebant, nec tamen omnem sereni-

OCTOBER.

Dies	Hora	Vent.	Th.	Bar.	Tempestas.
	1		46	16	renitat. & calorem aufer.
	9		47	17	meridies & vespera multum calida
4	h.7.	S. O.	46	16	serenitas rursus satis calida cum nubib.
	1	S. W.	45	15	cœlum nubilum tenui cum adspergine
Q. 4.	9	S. O.	45	16	nubibus ferme omnibus divulsis serenit. redit
5	h.7.		50	16.	nubes paucæ in cœlo visæ
	1	S.S.O.	40	14	æstus gravis animadvertebatur
	7	S. O.	40	15	claritas noctis
6	h.7.	S.W.	45	17	serenitas frigidula
	1	S.W.	49	17	calor insignis cum vento leni intermixto
	7		49	18	
7	h.7.	W	59	20	ventus surgebat
	1		55	19	qui erat jam validior cum magno æstu
	9		55	20	nox fere clara
8	h.7.	S. O.	52	20	solis splendor parcior, æstus levior & ventus sentiebatur
	10	W.	40	19	vesperi nubilum cœlum seq. fulgore
9	h.7.	W	40	19	pluvia necessaria adhuc durat
	1		40	19	sol alluc. quæ postea nubibus imp.
	9		49	19	nox caligine & nubibus plena
10	h.7.		48	18	Die hac & nocte cœlum prorsus triste, nubilum acfrigidulum fuit
	1		47	17	
	7		46	17	
11	h.7.	N. N. O.	47	17.	primis horis nubila, reliquo diei tempore sol restituebatur & satis per noctem etiam frigidulus aer fuit
	1		45	18	
N.L.	9	N. O.	45	19.	
12	h.7.	W S W	45	21	pluvia tenuis frigidula apparebat
	1	S. W.	43	15.	sol inter nubes effulsit sub calore
	11	W	43	17	nubes productæ cum pluvia
13	h.7.		43	17	cœlum nubilum sine pluvia
	1		43	17	pluviam meridies afferebat
	10	N. W.	46	21	serenitas & ventus satis frigidus
14	h.7.		46	21	hac die serenitas sæpe iterumque nubibus turbata
	1	S. W.	44	20	
	10	W	42	16	atra nox
15	h.7.		40	14	cœlum pluviosum
	1		43	15	nubila, pluvia, & serenitas alternabant
	7	N. W.	43	15	nox clarior
16	h.7.		50	20	tota die multæ nubes solem sæpius tegebant, quibus tamen sol interlucebat, nocte existente obscura
	1		50	20	
	7		50	20	
17	h.7.	N. S.	50	21	serenitas cum acri frigore; sine glacie
	1	S. W.	50	21	nubes admiscebantur
	11		50	18	cœlum plane obscurum fuit
18	h.7.	W S W	51	15	tota dies ferme pluviosa & algida fuit
19	h.7.		52	14	tepida & nubila dies
Q. 2.			52	14	
20	h.7.	O. S. W.	59	18	serenitas euri pruinas & glaciem attulit

grata

OCTOBER.

Dies	Hora	Vent.	Th.	Bar.	Tempestas.
	12	O. N.O.	48	18	grata apricitas
	7	O.	50	18	stellæ non visæ, Lips. nox tota imbric. fuit
21	h.7.		51	15	pauca pluvia observabatur
	12		49	24	nubila dies & nox
	6		50	24	
22	h.6.	N.W.	50	24	pluvia cœlo delapsa
	12	N.N.W.	49	23	cœlum nubibus occultatum
	6		48	23	etiam de nocte, quæ Lips. pluviosa fuit
23	h.6.	N. O.	48	21.	tota dies hæc pluviosa & nubilosa fuit, etiam per ipsam noctem
	12	O.N. O.	49	23	
	6		50	24	
24	h.6.		52	26	per diem & noctem cęlum obscuratum fuit nubibus; nulla tamen decidente pluvia
	12		50	27	
	6	O	50	27	
25	h.6.		51	28	continuavit etiam hoc die nubilosum & humidum tempus
	12		50	25	
	6		50	27.	
26	h.7.		50	27.	tristis rursus cœli facies, nec pluvia, nec frigore destituta
	1		49	26	
P.L.	6		49	25	
27	h.7.	W S W	47	24	nebula animadversa
	12		46	24	reliquis horis sol semper latuit
	6		47	24	plaga occidental. serenari incipit
28	h.7.	W.S.W	48	25	nebula, quæ etiam crassissima fuit Lipsiæ
	1		48	25	aprica & grata serenitas per reliquum diem & noctem
	7		48	24	
29	h.7.	N	48	25	nebula rursus conspicua
	12		50	25	reliquis horis sol vix apparuit. Hac die grandinosa procella circa Angliam
	7		49	25.	
30	h.7.	S.O.	51	25	rursus nebula advertitur
	12		40	24	reliquo tempore nubilo & pluvioso existente, talis etiam fuit nox
	7	S. O.	50	24.	
31	h.7.	S. O.	50	25	tota hæc dies nubila, humida & frigida fuit.
	8	O.	51	26	
					NOVEMBER.
1	h.7.	O.	52	27	Cęlum obscurum & perfrigidum
	12		52	27	
	7		52	27	serenitas in cœlo visitur
2	h.7.	S. O.	52	25	sole per paucum tempus frui licuit
	12		52	25	reliqua dies & nox obscura, caliginosa & nubila fuit
	7		52	24.	
3	h.7.	S. W.	41	24	glaciale mane repertum
	12		40	25	grata apricitas minus frigida visa
Q.4.	7		49	23	nox caliginosa
4	h.7.		47	20	cœlum nubilum, obscurum, pluvia intermixta tota die nocteque fuit
	12		46	19	

simi-

NOVEMBER.

Dies	Hora	Vent.	Th.	Bar.	Tempestas.
5	7		45	19	
	h.7.	N.W.	46	20	
	12		44	14.	similis ferme in omnibus dies
6	7		45	19	
	h.7.		42	17	dies hæc ante meridiem nubila
	12	S.O.	41	15	post meridiem pluviosa & ventosa fuit
7	7		40	13	
	h.7.		41	16	sol nubibus calide interluxit
	12		49	14.	amœnus calor
8	7		48	15	circa vesperam & nocte nubila & pluv.
	h.7.		41	17.	sol tota hac die, nec stella nocte apparuit; sed nubilum perpetuum
	12	S.	41	16	
9	7		41	17.	
	h.7.	O.S.O.	42	17	nubilum & alsiosum cœlum
	12		41	16.	sol effulsit
N.L 10	7	O.S.O.	42	16	Caligo & pluvia sequuta
	h.7.	S.W.	46	20	sol modicus
	12		45	19	obscurum cœlum
11	7		46	20	copiosa cum squalore pluvia
	h.7.	WSW	49	23.	nubilum adhuc
	12		49	25	sol quandoque visus
12	7		51	27	pluvia vespert. & nocturna
	h.7.		51	27	triste rursus & nubilum cœlum
	12		49	26	sol emicuit
13	7		51	26	caligo secuta
	h.7.	W	54	30	nubilum cum nebula pruinosa
	12		54	31	sol per vices fulsit
14	7		55	31	serenitas frigida stellas fecit apparentes
	h.7.		56	31	nebula rursus crassa, cum frig. glaciali
	12		55	30	reliquo diei tempore ex cœlo tristi nix humida decidebat
15	7		55	29	
	h.7.	S.W.	55	29	nubibus obvolutum cœlum
	12		53	25	sol quandoque fulsit
16	7	S. O.	55	25	serenitas apparuit
	h.7.		55	30	mane glaciale & serenum
	12	N. O.	57	31	continuat
17	7	N.	58	31	cœlum nubilosum
	h.7.		59	32	per totam hanc diem obscuritas frigida percipiebatur
	12	N.O.	59	32	
Q.2. 18	7		59	33	
	h.7.	S.O.	58	32	horis antemeridianis sol quandoque fulsit cum frigore notabili
	12		57	37	
19	7		57	31	serenum comparuit cœlum
	h.7.	S.W.	58	30	nubilum & frigidum
	12		56	28	interluxit sol
20	7		55	27	nox atra & obscura
	h.7.	S.W.	43	24	nubes abscondebant cœlum cum frig.
	12		41	25	hoc remittebat

NOVEMBER.

Dies	Hora	Vent.	Th.	Bar.	Tempestas.
	7		49	15	ventus surgebat cum impetu
21	h.7.		49	16	nondum cœlum nubibus, nec aer vento liber
	12		49	19	solem per vices vidimus
	7		50	20	omnia rursus nubila
22	h.7.		51	19	tota hæc dies rursus nubila & caliginosa fuit
	12		59	20	
	7		50	22	
23	h.7.	W.S.W.	46	15	cœlum nubilum per totam diem, horis antemerid.
	12		45	15	ventum & pluviam emittebat, quæ circa vespe-
	7		47	16	ram cessab.
24	h.7.		52	14.	antemeridianis horis nulla pluvia
	12		42	14.	sed pomeridianis larga
	7		41	14	
25	h.7.		46	16	nubilum cœlum sole interfulgente
	12		46	16	pomeridie subsequebatur grata serenit.
P.L.	7		46	16	
26	h.7.	S.O.	47	17	mane glaciale & pruinosum
	12		46	16	serenitas cum glacie subsistente
	7		46	14	nubilum cœlum intercurrente luna
27	h.7.		46	14	cœlum subserenum & frigidulum
	12	WSW	46	15	sol serenus frigus mitigabat
	7		46	15	nubilum cœlum intercurrente luna
28	h.7.	S.O.	47	16	tota hæc dies rursus nubila, frigida & obscura fuit
	12		48	16	
	7		48	16	de nocte nix decidit non diu durans
29	h.7.	N.W.	49	18	nebula densa conspiciebatur
	12		49	18	meridies solem rursus detegebat
	7		51	20	de nocte pauca nix delapsa
30	h.7.		50	25	mane nivis flocculi volitabant
	12	N.W.	50	26	reliquum diei tempus tenebris fuit obductum.
	7	N.O.	50	27	

DECEMBER.

Dies	Hora	Vent.	Th.	Bar.	Tempestas.
1	h.7.	N.O.	40	25	Dies obscura cum nive modica, circa meridiem
	12	N.	49	27	cadente.
	7		49	28	nox nubila & glacialis.
2	h.7.		49	28	nubila rursus
	12	O.	48	27	solis radii per vices terram afficiebant
Q.4.	7		49	27	nox atra & nubila, Lipsiæ nix minuta
3	h.7.		52	23	tota hæc dies nivosa fuit & frigida, sole minus
	12	O.N.O.	45	23	claro.
	7		46	23	
4	h.7.		49	24	serenum frigus cum paucis nubibus hac die fuit
	12	W	48	28	
	7		49	30	cœlum nocte latuit
5	h.7.		48	30	tota dies nubila & obscura fuit, sine exquisito fri-
	12	WSW	46	30	gore

eadem.

DECEMBER.

Dies	Hora	Vent.	Th.	Bar.	Tempestas.
	7		47	29	
6	h.7.		47	29	eadem tristis cœli facies, sicuti die hesterno
	12		48	25	
	7		49	28	
7	h.7.	W	49	25	
	12	W S W	48	26	obscura pluviosa & squalida tota dies
	7		45	24	
8	h.7.		44	24	eadem, sicuti antecedente die tempestas
	12		43	23	
	7		43	24	
9	h.7.	W.N.W	44	24	nubilum & obscurum rursus cœlum
	12		45	26	sol nubibus intermixtis
	7		45	27	sol penitus latet de nocte
10	h.7.	S. W.	46	28	nubilum cœlum cum aere frigido
N.L.	12	S.S. W.	45	28	tepor
	7	W.S.W	44	26	pluvia magna
11	h.7.	W.	43	24	nubila & tepida dies
	12	W N W	42	24	sol quandoque interlucet
12	h.8.	N.N.W.	47	29	frigus intenditur, & pauciores nubes
	6	N. W.	49	33	nox serena & frigida
13	h.9.	N.W.	49	30	mane glaciale cum tristi cœlo
14	h.6.	W.S.W.	49	27	turbidum & frigidum mane
	12	W.W.	46	26	nix modica
	6	W S W	46	25	pergit
15	h.7.		47	25	tristissima cœli facies
	12	W N W	46	25	nix, quæ tamen mox solvitur
	7		47	25	cœlum de nocte absconditum
16	h.7.	S.O.	47	25	cœlum nubibus tot. obduct. cum frigor. intensione
	12	N.N.W.	47	25	serenitas egregia
	7	N. O.	48	25	frigus
17	h.7.		48	26	glacialis nox
	12		49	26	frigus intensius sole latente
	7		49	26	gelu moderatius
18	h.7.	O.	45	28	cœlum obscur. cum gelu moderato
	12		49	28	pauca nix cum cœli tenebris
	7		49	28	pergit caligo & surgit validus ventus
19	h.7.		49	29	eurus valide spirat cum frigore
	12		49	29	serenitas moderata
	7		49	29	nubes propell. validius cum gelu sereno
20	h.7.		48	28	nubibus cœlum obductum & frigidum
	12		46	26	clara serenitas
	7		48	26	cœlum pulchre stellatum
21	h.7.		48	26	serenitas perspicua, sed frigida
	12		47	26	sine nubibus cœlum serenum
	7	O	48	26	nubes cœlum occupant
22	h.7.	S. O.	48	26	nubilus aer per totum diem; modo quod meridie quandoque fulserit sol
	12	S.	46	26	
	7		46	25	

nubi-

DECEMBER.

Dies	Hora	Vent.	Th.	Bar.	Tempestas.
23	h.7.	S.S. W.	47	24	nubilum cœlum cum pauco sole
	12	S. W.	36	24	tepor cum nubibus
	7	S.	45	23	pluvia modica advertitur
24	h.7.	W.S.W	40	24	frigus notab. remitt. ex cœl. min. claro
	12	S.	41	22	glacies solvitur
	7		42	20	succedit pluviola
25	h.7.		49	18	Tepidum mane cum nubibus
	12	W.	49	17	succedit serenitas
	7	S.	48	16	cœlum rursus obscuratum
26	h.7.	S. W.	39	16	tota dies nubila & tepida
	12	W	48	16	
P.L.	8		49	17	
27	h.7.	N.S.W.	40	16	nubilum & tepidum mane
	12		41	18	accedit pluviola
	7		52	22	triste adhuc cœlum cum tranquillo aere
28	h.7.	S. O.	42	22	cœlum tota die turbidum
	12	O.S.O.	41	21	
	7		41	22	
29	h.7.	S. O.	43	24	nebula cum pruina & glacie,
	12		43	23	remittit gelu
	7		41	23	cœlum prorsus obscurum
30	h.7.		42	20	tota dies obscura, pluviosa, tepida
	12		51	29	
	7	S.S.O.	51	29	
31	h 7.	S. W.	42	21	tota rursus dies nubila, humida, tepida, cum vento circa noctem
	12		42	22	
	8		43	23	

CAPUT I.

OBSERVATIONES DE MERCURII MOTU IN BAROMETRO

ANNO SUPERIORI HABITÆ.

QUod ad mercurii motum in famoso *Torricellii* tubo attinet, fuit hic altus die quinto, sexto & septimo Januarii, spirante cauro; & observatione non indignum est, eo tempore cœlum nubibus tectum, aerem perhumidum, nebulosum, immo nivosum fuisse, & frigus valde mitigatum: nihilominus liquor in thermometro pertingebat fere ad sexagesimum quartum gradum, manifesto documento, quod aeris pressioni, non formali frigori, elevatio hæc adscribi debeat: satis enim frequenter animadverti, quando mercurius ad subl:miora se recipit, liquorem in thermometro idem facere, & versa vice.

Deinceps mercurius vigesimum octavum ferme gradum attingebat ejusdem mensis die XXIX. & XXX. licet flatus austrini, cœlo identidem non pure sereno, sed nubilis ac nebulis interpolato, minus frigido, regnarent: cujus rei non alia caussa apparet, nisi quod praecedens aquilo, valde compressum & elasticum aerem efficiens, in advectos per zephyrum & africum vapores aqueos, pressoriam

soriam suam vim ac impetum longe validius exercuit, quam si vaporibus destituta fuisset atmosphæra.

Die 1. Februarii a zephyro nivoso mercurius ad gradum XXVII. visus est elevatus, manifesta rursus nota, non humiditatem & aquam per se facere, ut cadat argentum vivum.

Martio ab euro, aquilone, borea, zephyro-borea ad eximiam altitudinem, præsente frigore intenso atque sereno, ascendit mercurius, ita ut pertingeret ad gradum XXX. Ex quo discimus, pressionem aeris elasticam, cum statu aeris sereno, frigus acutius producere, quam si aer fuerit multis vaporibus repletus.

Aprili, Majo, Junio, Julio, Augusto & Septembri anni hujus argentum vix ultra vigesimum gradum porrigebatur, sed maximam partem intra decimum & vigesimum versabatur, propter statum hujus anni hisce mensibus percalidum, serenum & amœnum.

Quod etiam notabile est, mercurius per totum ferme annum circa tempus matutinum, nec non liquor in thermometro, elatior, usque ad lineam unam, vel duas, circa meridiem autem ferme semper demissior fuit, nisi alterius indolis ventus id prohibuerit: quod ipsum designat, mane semper esse compressiorem atmosphæram, & superficiem terræ magis premi, quam meridie, cum levior & explicatior est aer. Et porro perspicere licet ex præcedente ephemeride, mensibus hiemalibus & frigore adhuc stipatis, ordinario altiorem fuisse mercurium, quam ipsa æstate.

Altissimus fuit mercurius hoc anno die XVIII. Novembris in meridie, dum ad gradum XXXVII. elevatus fuit, quod rarius visum: cœpit autem tam notabiliter scandere die XI. & elevatio hæc ad visigesimum usque perduravit: regnarunt autem tunc temporis venti, quod valde mirabile est, e diversis plagis spirantes, & primo africus, postea zephyrus, tandem euro-notus, succedebant boreales & rursus euro-notus: tempestas fuit minus serena, sed partim nubila, frigida, nebulosa, solis radiis rarioribus interspersis. Ratio hujus præclari ac memorabilis phænomeni hæc videtur, quod copiosum illud humidum, per zephyrum & africum prius adductum, postea succedentibus orientalibus & borealibus, valide expansum, tantam vim pressoriam in hæc inferiora ipsumque mercurium exercuit.

Celerrima mercurii ascensio a XVI. ad XXII. gr. notata fuit die XVI. Maii ab hora I. ad VII. & quod dignum admiratione est, præstitum illud fuit a zephyro & zephyronoto, nubes simul apportantibus, quorum effectus alias depressorius est. Tale exemplum etiam occurrit die XV. ejusdem mensis, ubi hora VII. flante S. O. duodecimum gradum cum dimidio obtinuit: circa horam autem IV. post meridiem gradum decimum nonum assecutus per zephyrum est, cælo pluvioso existente, ob nullam aliam, ut opinor, quam paullo superius adductam rationem. Singulare etiam fuit, eum intra duas horas a gradu XIX. ad XV. per N. W. fuisse, serenitate quamvis perspicua, præcipitatum.

Die XXIX. Maii, hora VII. delapsus fuit mercurius ad gradum IX. & quidem per ventum siccum, alias evehentem vivum argentum, eurum nempe & euroboream: qualem quoque celerem præcipitationem attendere licuit ad diem XX. Novembris, hora XI. ubi mox a gradu XXV. ad XVIII. usque cecidit, africo cum impetu exsurgente. Ceterum a zephyro-borea, qui ventum validissimum adducebat II. & III. Januarii, in altum evehebatur argentum: toto vero mense zephyrus fuit vehementissimus, & quidem die XIII. & XIV. ubi videbatur notabiliter mercurius depressus.

CAPUT II.

Observationes circa Fœcunditatem Superioris anni.

Si ullus annus ex decem præterlapsis frugifer & ab ubertate fructuum, frumentorium ac vini commendandus est;

istum certe proxime præteritum exstitisse, non erit facile, qui non nobiscum affirmet. Cum enim superioribus annis summa ubivis frugum penuria & exhausta ferme publica ac privata horrea, & proventus uvarum exiguus, quæ ferme nusquam ad maturitatem, ob æstatem valde aquiloniam, pervenerunt, magnaque sterilitas ubique adesset; ecce benignissimum Numen hoc anno, novo vertente sæculo, uberrima fructuum copia omnia replet, ut tam fœcundus annus inter plures vix numerari potuerit. Rarissime enim visum est in nostris terris, quod tam celeriter ad maturitatem omnes pervenerint fructus: & quod magis mirandum, verni menses, Martius præsertim & Aprilis, ultra modum & consuetudinem frigidi erant, nec glacie, præsertim mane, fuerunt vacui; paullo post autem Aprilis medium, totusque Majus, serenus, gratissimus erat, & æstum pluviis desideratissimis sæpius miscebat & temperabat, ventis maximam partem regnantibus euro-noto & zephyro-noto, qui subinde aerem tenuem ac calidum reddendo, nutritionem in vegetabilibus egregie secundabant, & illorum augmentum opportunissimas importando pluvias promovebant.

Quoties enim in nostris regionibus Martius & Aprilis pluviosi existunt, & Majus siccus ac fervens subsequitur, nunquam frumenti inopia facile laboramus. Et notabile fuit, quod hoc anno omnes fere arbores, nulla specie excepta, largiter tributum suum solverint, & maturitate aliquot hebdomadas ab ordinario tempore anticipaverint. Secale & triticum abundantissimum erat & ab omni periculo, cui alias exponitur, immune præstitum: arcæ, quæ superioribus annis paucis granis refertæ, nunc innumeris repletæ videbantur: lolio in agris, quod nutrimentum defraudat, perpauco conspecto, hordeum vero & avena, ob pluvias paululum retardatas, tanta copia & perfectione non crevit, prata lætissima & viridantia magnam fœni copiam reddebant. Ceterum tota ferme æstate serenissimi fuerunt dies, cum calore non modico stipati, adeo ut si una æstate certe hac ipsa, propter limpidam & nitidissimam cœli perspicuitatem, nubibus vacuam, experimenta egregia cum prægrandibus vitris causticis instituere, nobis peropportunum fuerit, quod præcedentibus æstatibus perpaucis diebus, nubibus solem subinde impedientibus, licuit. Quinimmo a longa retro memoria nullus fuit annus, quo semina exoticarum plantarum ad tam optatam maturitatem siccitatemque pervenerunt. Lignum vitium, quod potissimum præcedentibus annis permansit immaturum, hoc ipso maturitatem eximiam nactum est, sub plurium voto pulcherrimaque spe, fore, ut etiam hoc anno sit uvarum messis aurea. Aquarum noxias inundationes hoc anno experti non sumus, neque a pravorum insectorum copia calamitates in plantas ac animantes cernere licuit. Immunes etiam fuimus a grandinum nocivo dilapsu, nec non a roribus pruinisve rubiginosis, corrosivis, augmentum vegetabilium mirifice impedientibus, quibus improviso, veluti sidereo afflatu, sæpenumero exarescunt frumenta.

Et quum Augustus atque Autumnus clarissimus fere semper existeret, & calida serenitas, paucis in principio diebus exceptis, etiam per Septembrem continuaret; non modo uvæ exuta acerbitate sua, gratissimum dulcorem, optimi vini sobolem, acquisiverunt, verum etiam secale & triticum Octobris mense, incredibilem ad altitudinem succrevit, & primo Octobri, auriculæ ursi, caryophylli, de novo in quibusdam hortis florere inceperunt, erucarumque semina, nidis inclusa, quæ sequenti anno reviviscere solent, viva jam apparuerunt: id quod tempori exquisite fœcũdo merito adscribendum est.

CONSTITUTIO EPIDEMICA HALENSIS ANNI MDCC.

Placet jam illorum affectuum, qui apud nos hoc anno populariter grassati sunt, historiam concisa, qua fieri potest bre-

brevitate, magnaque fidelitate exhibere, nec non rariora quædam, quæ a rerum medicarum peritis notari merentur, attingere. Quum autem epidemiales morbi non tam dependeant a præsenti tempestatum constitutione ac vicissitudine, sed prægressorum potius ventorum temporumque effecta atque producta sint, adeo ut sæpenumero suavissimus & saluberrimus cœli status plures morbos producat, quam aer densus, immotus, squalidus, vitiosus, quo non raro immunes ab ægritudinibus vivimus, quatenus nempe hic ingenerat morbos, ille autem ipsos excitat, & in scenam ducit; hinc e re quoque nostra fore arbitror, præcedentis anni indolem ac genium breviter perlustrare, quo eo melius in caussis morborum superiore anno regnantium evolvendis progredi queamus. Deinceps etiam diligenter animadvertendum est, cujus naturæ ac genii morbi præterito anno grassati fuerint. Sæpe enim contingit, ut sub dissimili aliquot annorum constitutionum facie, iidem morbi adhuc dominatum habeant, dum nempe partim per contagium pravum propagantur, partim etiam a plane irregulari & damnosa tempestatum natura tanta labes ac dyscrasia fluidis corporis partibus inducta fuit, ut per plures annos mala exinde sequentia durent, neque statim subsequens melior anni status illud vitium corrigere, emendare vel plane exstinguere queat.

Memorabile hinc est, aliquot jam annos, immo ultra septem præcedentes, insuetos fuisse, & a naturali, sibi debita constitutione ac temperie, multum descivisse, cum æstas utplurimum, propter boreales ventos, humiditate ac notabili frigore, autumni naturam ac faciem induerit, unde etiam factum, ut ad maturitatem fructus raro pervenire, vel uvæ gratam dulcedinem acquirere potuerint.

Insuper notandum, quod anno 1698. inundatio aquarum in hisce terris maxima contigerit, quæ utplurimum aerem vitiare, & morborum seminarium constituere observata fuit.

Annus autem XCIX. lenissimam hiemen exhibuit, & valde mutabile ratione tempestatum tempus. Mense Octobri & Novembri venti ex plaga australi & occidentali ferme continuo spirarunt, rarissime se intermiscentibus borealibus & orientalibus, qui aerem expansiva sua vi egregie serenare in commodum vitæ mortalium ac purgare assolent. Unde largæ accesserunt pluviæ, nives, cum pruinis, nebulis, quæ tempus sordidum, squalidum, aerem densum, cœlum obscurum, modico frigore stipatum, ingenerarunt.

Decembri autem corus & zephyroboreas frequentissimus, satis potenter hydrargyrum sustulit, inconstantissimam autem tempestatem produxit. Si enim quodam mense admodum mutabilis tempestatum constitutio ac vicissitudo visa est, certe mense Decembri XCIX. ubi intra diem & noctem, gelu mox intentissimum remissio ejus plenaria excepit, jam ventus impetuosus surrexit, mox aura clementissima visa, jam cœlum pluviosum & obscurum, mox serenatum ac perspicuum videbantur. Et huic mensi conformis fuit etiam sequens ferme januarius & februarius, adeo ut hiems squalida, valde mutabilis, modice tantum frigida, sine penetranti vel constanti gelu, fuerit.

Morbi qui præcedentibus annis sæviorem in modum grassati sunt, fuerunt anno XCIIX. fœdæ variolæ, quæ adultis, & maxime præcipuis personis, infestæ, magnam stragem atque sævitiem multis funeribus ediderunt, sicuti id latius deduxi in *dissertatione*, qua *historiam variolarum* tunc temporis grassantium descripsi.

Anno XCIX. sub æquinoctium vernum in scenam prodiit febris malignitatis non expers, petechizans, cujus naturam atque ingenium similiter in peculiari *dissertatione* exhibui.

Annus autem superior, cujus constitutio, quoad singulos menses & dies in ephemeride præcedente abunde descripta legi potest, aluit maximam partem morbos, prioribus valde similes; & quamvis va-

riolæ & morbilli parcius visi, non tamen penitus receptui canebant, sed sparsim per omnes ferme menses adoriebantur disposita individua. Affectus autem; qui urbem & vicina loca Lipsiamque sæviter infestavit, fuit febris cum petechiis, quibus in fine successit, non infausto tamen eventu, purpura rubra, quæ si ob virium defectum non eruperit, vel retrocesserit, in gravissimum ægros præcipitavit periculum. Neque hic morbus pepercit infantibus, pueris, sed & provectiori ætati fuit infestus. Et in universum notatum fuit, quod supra quinquagesimum constitutis, nec non compluribus siccæ melancholicæ individuis, non facile, vel plane nunquam, infensus fuerit, valde autem infestus naturis humidioribus, corporibus succulentis, sanguine plenis, spongiosa & laxa carne gaudentibus, unde fœminas gravidas, puerperas, pueros, juvenes, maxime exercuit. Et quum sine ullo dubio a principio quodam acri, caustico, salino sulphureo, copiosa excrementitia bile, in succis corporibus nostris plus justo retenta ac præter naturam generata, a quibuscunque etiam externis caussis prima mali origo petenda sit, affectus foveatur ac sustentetur, unde factum, ut scorbuticos, hypochondriacos, cachecticos, qui congeneres cum principio hoc morboso fluores in venis alunt, cum primis offenderet, & sævitiem suam præ aliis in istis exerceret.

Præter febrem hanc petechialem purpuratam, tales morbi regnarunt, qui affinitatem quandam cum hac aluerunt, quales sunt, qui ex tenui caustico inflammatorio sale, spasmos, turbas, dolores, hinc inde proritante, nascuntur, ut arthritides vagæ, hemicraniæ, quæ juvenes; podagra, chiragra, peripneumoniæ, quæ senes; pleuritides, tertianæ continuæ, ardentes biliosæ, quæ subiecta cholerica; febres catarrhales, erysipelaceæ, coryzæ, tusses, diarrhææ, quæ variæ ætatis & complexionis homines; febres purpuratæ simplices & miliares, quæ impura corpora, hoc anno invaserint, adeo, ut pæne nullus mensis hisce morbis fuerit vacuus, tantum quod ad varietatem temporum symptomata mitiora fuerint. Hoc mirabile visum, quod hoc anno, quamvis æstas fuerit ferventissima, qualis similis in multis præcedentibus non observata, morbus dysentericus non tantum in nostra urbe, sed in tota ferme Germania siluerit, vel paucissima tantum subiecta invaserit, præsertim cum largissimus fructuum & uvarum proventus, gula nunquam otiante, ubivis existeret.

Silentio autem non prætermittendum est, quod ante vernale æquinoctium, febres nostræ exanthematicæ comitatæ fuerint deglutiendi difficultate, angina, & insolitis sudoribus frigidis, animique deliquiis, vomitu, secessibus, capitis dolore & inflammatione partium internarum, quorum ratio hæc esse videtur, quod sanguinis spiritualscentia, ob motum intestinum calidum aeris & ætheris debilem, tunc temporis sit imbecillima: hinc etiam funestiores hieme solent esse omnes morbi acuti.

Mensibus vernalibus dolores laterum punctorii, deliria, tusses, sputa viscida, peripneumoniæ, purpuratis & petechialibus nostris sæpicule fuerunt associata. Æstate autem & autumno vomitus, alvi profluvia, tormina & murmura ventris, cardialgiæ, plus cum febribus nostris conjunctæ apparebant, adeo ut faustissimo omine circa diem septimum supervenientes alvi fluxus utplurimum morbum solverint ac sustulerint. Et ratio horum, si quædam adjicienda est, hæc existimari poterit, quod tempore verno, ob inæqualitatem aeris, mox calidi, mox frigidi, nec non ob expansionem sanguinis tunc liberiorem, ipse cum lympha in motu suo hinc inde sistatur, unde seri ac sanguinis stases ac decubitus solemnes fiunt. Æstus autem fervidissimus, qui sub medio Aprilis incipiebat, & ad autumni usque medium fere perseverabat, ob sulphurearum sanguinis partium auctiorem intestinum motum, magnam bilis salinæ tenuis copiam ingenerat, quæ per alvum, ceu opportunum suum evacuatorium, commode ejicitur.

JANUARIUS.

In ejus principio arthritides vagæ cum vomitu & tussi vehementi quosdam strenue exercebant. Et die 8. erysipelate, ipsis consueto, aliquot subjecta laborarunt. Miles eo retrocedente factus est anginosus. Circa idem tempus mulier 40. annorum epilepsia uterina, ipsi chronica, gravissime corripiebatur. Nec non puer 7. annorum febricitabat cum vomitu, superveniebat delirium, narium hæmorragia, & abscessus glandularum colli. Utrum venti aquilonares cum zephyro intermixti ad excitationem horum affectuum ansam dederint, advertere licebit.

Die 24. mulier 30. annorum, ex horrore primo gravem calorem, post abortum passa, maligne febricitabat, cum cardialgia, corporis jactatione, delirio, dejecit nigra & perfrigerata brevi moriebatur. Hydrargyrum tunc temporis valde erat demissum, mirusque ventorum lusus.

Die 26. Studiosus 20. annorum, antea scabiosus, febricitabat, hæmorrhagia narium die 5. succedebat, comatosus caput sibi divisum somniaverat, sine petechiis & purpura convaluit. Die 27. servus 24. annorum vehementer delirabat, post copiosam narium hæmorrhagiam erumpebant petechiæ, & convalescebat.

Ceterum multæ febres cum petechiis & purpura subsequente notatæ fuerunt, & etiam sine illis.

FEBRUARIUS.

Easdem aluit febres, & morbilli plures infantes & aliquot virgines easdem ædes inhabitantes adortæ sunt.

Die 3. chiragræ dolores, alias consueti, generosum senem graviter afflixerunt, & præter consuetudinem lecto affixerunt, quo tempore etiam generosus vir podagrico dolore vehementi, cum insigni languore, laborabat.

Notabile hoc mense fuit, quod fœmina 30. annorum ex terrore visi funeris, petechiis extincti, horrore perculsa, maligne febricitaret, perfrigerationibus corporis animique deliquiis intercurrentibus: die 7. erumpebant petechiæ, quæ cum sudoribus continuis stipatæ, fœdo acore nares adstantium ferientibus, in purpuram rubram desinebant, qua etiam morbus judicabatur.

Die 7. mulier gravida, septimo circiter mense, cum capitis, præcordiorum dorsique dolore, orthopnoica febricitabat: hæc fetum mortuum enitebatur, partes externæ frigidæ erant, interna ardebant, cum maxima siti, forsan quod inflammatio esset interne maxima, successive autem convaluit. Observatu curiosum est, quod hoc mense inter viginti liberos, vix tres filii, omnes reliquæ puellæ, natæ sint, quæ res caussis suis cum destituta non sit, putaverim, non excludendas hic quoque tempestatum in conceptionis actu rationes esse, quæ non modo in sanguinem, sed & in semen, variis modis agere queunt.

MARTIUS.

Die 4. 5. & 6. surgentes ex oriente & borea venti, febres catarrhales, tusses cum coryza attulerunt, quibus morbis omnis ætatis homines hinc inde correpti fuerunt.

Præterea memorabile fuit, quod juvenis 20. annorum febricitaret gravissime, & febris cum enormi alvi fluxu, vires plane dejiciente inciperet: tandem superveniente purpura, & denique scabie restituebatur. Et puella rustica 6. annorum ex horrore cum gravissimo calore se jactabat, subsurda, vigil, delirans in somniis, præter sudores, purulentæ saniei per aures fluxus judicabatur. Adolescentem annorum 15. qui ex horrore febricitabat, cum calore acuto, dolore capitis laterisque, f pectoris, hinc dyspnoicum cum rubore genarum tussis ferina fatigabat, cum intercurrente perfrigeratione, venarumque jugularium palpitatione, floccos legebat, & quoties externa frigebant, gravissima sitis urebat, alias mitior, judicabatur per hæmorrhagiam narium & sudores.

Intra diem 8. & 13. auster prævalens frigoris remissionem, nec non nubilum ac nebulosum cœlum effecit: sub quo dominabantur suffocativi catarrhi, & virgo generosa, cujus pulmonaria vasa concretione polyposa referta erant, tunc suffocatione moriebatur.

APRILIS.

Aprilis a 3. ad 12. diem frigidos & elasticos ventos satellites habuit, cum tempore tranquillo, sereno, frigidiusculo. Jam febres, quæ corripiebant virgines juvenculas & tenerioris constitutionis homines, stomacho erant infestæ, utpote cum vomitu, appetitu prostrato, ructibus junctæ erant. Eodem tempore pleuriticæ febres juvenes 20. & aliquot annorum invadebant, cum dolore capitis, sputo cruento sociatæ, & solvebantur maxime per sudores, etiam narium hæmorrhagiam.

A die 8. usque ad 12. constans ferme fuit subsolanus, & aliquot infantes ex dentitione difficili patiebantur convulsiones, inter quos etiam puer 9. annorum paroxysmos epilepticos graves perpessus est. A die 13. usque ad 19. zephyrus pluviosum & nubilum cœlum maximam partem effecit. Laborarunt hoc tempore febre maligna duo viri præcipui, unus Theologus, alter Medicus, intra 40. annos constituti, naturæ debilioris, partim etiam hypochondriaci, macilentioris constitutionis, & mortui quoque circa diem nonum sunt, unus cum forti delirio, alter cum profusis sudoribus, qui mox in principio aderant.

MAJUS.

Inter initia hujus mensis febres pleuriticæ, cum insigni capitis dolore, adolescentes & juvenes sanguine plenos adoriebantur: & febres acutæ benignioris naturæ identidem subjecta plethorica infestabant, & hæmorrhagia, parotidibus, in quibusdam alvi fluxu, plerumque autem sudoribus, solvebantur.

Febrium petechialium cum purpura succedente non erat mora, eæque magna sudoris profusione hoc mense plus stipatæ erant, quam aliis. Et notabilis fuit visus circa diem 9. Maii puellæ trium annorum, cui febricitanti purpura superveniebat, qua neglecta & non satis erumpente, die 17. parotis cum somnolentia epilepsiam & paralysin alterius lateris secum ferebat, nihilominus purpura denuo erumpente, reconvalescebat.

Et puer tunc temporis 9. annorum ex auris dolore cum calore febrili cephalalgicus vigilque delirabat, judicabatur post copiosissimum sudorem, excretione cruentæ & purulentæ saniei per nares, Et porro etiam nobilis 20. annorum, sanguineus, gravi dolore auris laborans, seri fœtidi effluxum ex ipsa patiebatur. Ex quo discimus circa hoc tempus naturam in febribus maxime sanguinem ad caput, glandulas pone aures, & ipsam membranam aurium glandulosam propulsasse.

Die 15. Galli filiolæ 8. annorum febricitanti, cum parotide, somnolentia, delirio, ignorantia, calore acuto, loco purpuræ universa cutis, & maxime manus, una quasi petechia continua, at tactu non aspera, obducebatur, morbus solvebatur sudoribus. Et puellæ duorum annorum febricitanti identidem universa cutis rubedine obducebatur, quæ post sudores, die septimo accedentes, exuvias albas deponebat.

Observatu dignum est, quod hoc mense plures, & quidem sequioris sexus, personæ, de pruritu & dolore in iis locis, ubi tempore pestis bubones exstiterunt, fuerint conquestæ.

Circa finem Maii tertiana in ætate juventa visa fuit insigni anxietate, siti, tussi sicca & ictero comitata.

JUNIUS.

Per hunc mensem febres acutæ plures tenerioris & biliosæ complexionis personas aggrediebantur, præcedebat utplurimum iracundia, & juncti erant diarrhææ & vomitus biliosi, forsan ob bilem acrem exsuperantem, a calore excessivo productam. Petechialibus & purpuratis accesserunt quoque in fine biliosi vomitus, maximam partem funesti: & fœminæ abortum patiebantur, nec non puerperæ purpuratis febribus afficiebantur, a quibus etiam non immunes fuerunt infantes.

Hoc mense purpuræ maximam partem jungebantur tormina & murmura ventris, alvi fluxus, vomitus, lateris dolores, tusses, sudores frigidi a primis decubitus horis fatigantes. In obesa cachectica muliere 50. annorum purpura in pustulas

stulas solvebatur. Et virgo 16. annorum cui menses non rite fluxerant, febre laborabat petechiali, maculæ autem non in pectore & dorso, sed manibus & facie denudatis apparebant, deinde purpura pruriebat cum narium hæmorrhagia, sicque convalescebat. Et curiosum observatu fuit, quod posteaquam sana jam esset, maculæ in manibus nudis & parum frigentibus apparuerint, & contra illi incalescentibus, vel chirothecis munitis, disparuerint.

Aliquot infantes hoc mense extinguebantur variolis, & virgo etiam pulcherrima ex confluentibus obibat, nec non Medicus febre petechiali, cui continua diarrhæa per totum morbi decursum erat juncta, moriebatur. Tertianæ continuæ, item alvi fluxus biliosi, pueros & juvenes strenue exeunte mense exercebant.

JULIUS.

Continuarunt hoc mense ferme ejusdem genii morbi, sicuti præcedenti, maxime autem febres cum alvi fluxu & torminibus ventris, quibus etiam solvebantur, & caussam hisce morbis dedit plerumque iracundia vehemens: conspiciebantur quoque tertianæ continuæ. Et vir 30. annorum laborabat morbillis, quos contraxerat extra urbem, anxia erat jactatio, ut ne per momentum quidem esset quietus, postea alvi fluxus superveniebat, cum per tres dies antea obstructa esset; & per noctem adeo augebatur, ut 45. vicibus dejiceret; postea cessavit inquietudo, corporis jactatio, & sudores copiosi supervenientes, cum euphoria morbillos expulerunt. Purpura etiam hoc mense notabatur, sed non tam funesta, uti nec petechiales tantopere sævientes erant.

AUGUSTUS.

Febres die septimo ut plurimum sponte sequebantur dejectiones graveolentes.

Infans anni unius cum dimidio, ultra hebdomadem alvi fluxu laborabat, & dejectiones tandem evadebant cruentæ, parva purpura apparebat, qua per indusii mutationem disparente, diarrhœa & passio cœliaca exacerbabatur, cum ventris torminibus, calore acuto, pavore in somno, carnis colliquatione, sudoribus frigidis, fœcum maleolentia, purpura rursus expulsa, cessabant hæc symptomata, & post tres septimanas convaluit. Hoc mense multum remisit malignitas, & pauci moriebantur, cum alvi fluxus prudenter medicina moderati, utplurimum essent salutares.

Sequens casus notabilis fuit. Vir 30. annorum laborabat acuta febre, sola utebatur theriaca, die nona superveniebat alvi fluxus, & quotidie quater vel quinque dejiciebat, die secunda petechiæ erumpebant & oculi strias rubras exhibebant, somnolentus erat dies noctesque, & sputum copiosum cruentum ejiciebat, restitutus laborabat suffusione, ac omnia nigra sibi apparere & quasi per aranearum tegmenta se videre querebatur, cessavit tandem hic affectus, sternutationibus sua sponte provenientibus.

SEPTEMBER.

Hic mensis aluit ferme eosdem morbos, quales erant priores, nempe febres petechiales purpuratas, cum alvi fluxu junctas, & quandocunque exanthemata hæc ex terrore vel ira retrocedebant, extremæ partes frigebant, facies erat pallida, sequebatur animi defectio, tremor artuum, anxietas præcordiorum & sensus frigoris instar glaciei in alterutro latere. Facta pannis calidis frictione & convenientibus datis diaphoreticis, vel ipsæ petechiæ, vel purpura expulsa, symptomatum ac morbi vim plane imminuebant. Visa etiam hoc mense fuerunt varia tubercula albicantia, postea rubicunda, item rossaliæ, vulgo *Rotheln*, quæ maculæ rubræ sunt, latissimæ & densissimæ, nec non exanthemata miliaria notabantur: Dolores quoque in febribus visi, quasi aciculis totum corpus pungeretur.

Ejusdem commatis purpurata febris puerperas strenue quoque affecit, & ubicunque lochia non rite fluebant, funestum plerumque exserebant effectum, etiam in personis vegetis, floridis.

Iracundia hoc mense, non secus ac Augusto & Julio, faciles alvi dejectiones,

febrim cum vigilia & levi delirio movebat. Morbillis quoque hoc mense quidam infantes corripiebantur, ex quibus alii per leviorem diarrhœam, alii per sudorem evaserunt.

OCTOBER.

Adduxit hic mensis arthritidem vagam, mensium & lochiorum fluxus diutius durantes, & in gravidis sanguinis stillicidia per uterum, etiam mense septimo: id quod observavimus in femina quadam Judæa gravida, sanguinei & vegeti habitus corporis, quæ per tres septimanas laborabat fluxu mensium, parco tamen; postea horrendis spasmis dorsi, ventris torminibus subsequentibus, enormis admodum & non sistenda hæmorrhagia successit, & inde mors. Circa hunc casum singulare illud notavimus, quod quotiescumque sanguis sisteretur, & ex utero non effueret, intentissima cordis oppressio fuerit secuta, & quamvis totum corpus sudore frigido manaverit, sitis tamen conjungeretur. Et fuit memorabile hoc mense & per totum autumnum dysentericum morbum, utut magnus fructuum proventus fuerit, penitus ferme siluisse, & nonnisi duo forsan hic loci exempla scimus commemorare. Parcius quoque visæ fuerunt hoc mense petechiales, & quæ videbantur, multum de atrocia sua remiserant.

NOVEMBER.

Hujus mensis principium attulit febres catarrhales continuas cum tussi, faucium inflammatione, & in ejus medio diarrhœæ infantes & viros quosdam exercuerunt. Die 16. & 18. cum ex boreali plaga venti exciperent sibi oppositos, tusses, catarrhi, coryzæ pleno agmine varios variæque ætatis homines invaserunt: & curiosum fuit, quod circa hoc tempus in aliquot juvenibus & viris, quorum sex notavi, pustula valde molestans intra palpebras & anguli oculum fuerit suborta, quod peculiare excretionis genus in peculiari loco meretur attentam observationem. Circa finem hujus mensis febres, quæ catarrhales & pleuriticæ videbantur, subito degenerarunt in malignas. Ita invasit virum plethoricum 40. annorum horror cum capitis dolore, pectoris gravitate, ciborum inappetentia, accedebat coryza in naribus cum tussi, per octo dies deambulavit, sed caruit ferme somno, & corporis languor aderat eximius, circa diem undecimum sudavit vehementius, de nocte deliravit, & petechiæ visæ fuerunt in corpore, die decimoquarto phreneticus obiit.

In fœminis sanguineis, cholericis, inflammatorias febres plures notavimus, qualis in persona egregia die decimaquarta etiam fuit lethalis. Febres arthriticæ, cum maculis latis rossaliis, satis diuturnę & cum tussi, urina rubicunda, sudoribus junctæ, scorbuticos & siccioris constitutionis homines satis pertinaciter afflixerunt. Siccas quoque ophthalmias, tusses violentas, in personis siccioribus, vinum paulo largius bibentibus, vidimus. Tonsillarum quoque tumores, & inflammationes notatæ.

DECEMBER.

Hoc mense paucissimæ visæ fuerunt febres petechiales & purpuratæ, sed similes cum Novembri morbi, nempe catarrhales febres, arthriticæ, scorbuticæ tusses violentiores, hæmorrhagiæ uterinæ abortivæ conspectui se dabant.

OBSERVATIONES PRACTICÆ:

Ex præcedente epidemiali superioris anni constitutione observationes perpaucas utilissimas colligere operæ erit pretium.

I. Non indignum est observatione, quod febribus hujus anni exanthematicis purpuratis & petechialibus frequentissime sese conjunxerint sudores frigidi, fracidi, vapidum acorem spirantes, copiosi, adeo ut per aliquot dies & noctes perseveraverint, neque fuerint funesti, utut HIPPOCRATES *aphor.* 37. *Sect.* 4. ipsos pro malis & subsecuturæ mortis prodromis habuerit. At vero non semper sunt mortiferi teste experientia. Hoc quidem largimur, quod sudor frigidus, qui internæ visceris cujusdam inflammationis vel sphaceli comes est, & tantum particularis, & quando interiora calent

& siti

& siti premuntur, exteriora frigent, plerumque sit funestus, non autem omnis ille, qui a defectu caloris & virium prostratione proficiscitur. Consentit hac in re Cl. RAYGERUS *in scholiis observationum* SPINDLERI *obs.* 95. qui ita scribit: *Vicissim sæpius & ego in morbi declinatione post* 14. *dies, viribus bene constitutis & rite se habentibus, reliquisque bonis signis apparentibus, in calido corpore frigidos observavi sudores, post febres acutas & malignas bene judicatas, cum allevatione magna erupisse & ultra* 24. *horas durasse*. Quanquam autem hujus generis sudores non tendant ad mortem, indicant tamen magnam dissipationem caloris & virium. Hinc si unquam alias, certe tunc opus est succurrere analepticis, ex fonte diætetico magis quam pharmaceutico petitis, corpus linteis calidis crebrius detergere & fricare, ut per externa internus excitetur calor, ne æger in limine recuperandæ salutis constitutus deficiat.

II. Pessimi moris petechiæ cum purpura fuerunt, si urinæ fuerunt tenues & naturali similes, si sudores statim in principio invaserunt, & per totum morbi decursum continuarunt, si eruptio macularum paullo celerius, die tertio, accidit. Et certum fuit lethalitatis signum, si delirium magno sudori adstiterit, unde optime HIPPOCR. *in Codicis tit.* 9. delirium in spiritu & sudore lethale.

Ratio horum hæc videtur, quod ob sp rituascentiam sanguinis debiliorem, & hinc languorem virium & pulsum arteriarum exiliorem, tunc sanguinis circulatio valde tarda ac impedita fit, quo fit, ut particulæ aqueæ & serosæ cum sanguineis non rite & exacte misceantur, sed illæ secedentes, per excretoria solemnia, cutem & renes, insigni in copia evacuentur, quod pessimum utplurimum in omnibus acutis præbet indicium, utpote delirium plerumque subsequitur, dum sanguis crassus, sero defraudatus, per tubulos cerebri in motu suo impeditus, ibique stagnans, inflammationem & delirium producit.

III. In universum animadvertimus, præsertim hoc anno, semper tutius & melius fuisse cum ægris, quando alvus fuit lubrica & fluida, vel levis diarrhœa circa criticos dies accessit, quam si sicca & dura permansit. Et tali modo petechiales & purpuratæ plurimæ sanatæ fuerunt, quod alias vulgari opinioni Practicorum minus respondet, qui alvi fluxus, petechialibus succedentes prorsus funestos proclamant, unde omnibus viribus ejusmodi fluxus sistere & compescere convenienti medicina moliuntur, id quod cum symptomatico & colliquativo, minime autem critico, recte procedit.

Et certe pessimus mos est, & multi hoc pacto moriuntur, quod non modo sistant sponte provenientes diarrhœas, & sudoriferis & alexipharmacis calidioribus curam absolvere intendant, quorum imprudenti usu utplurimum putrida, biliosa, crassa, acris materia, quæ debebat alvo excludi, & subcutaneis poris glandulisque minus respondet, retinetur, immo majori agilitate introducta, virulentior evadit.

Neque res nova est, quod alvi fluore, exanthematicis febribus superveniente, istæ curentur: jam dudum gravissimus auctor GALENUS *in sectione* 4. *epidemiorum* §. 21. multas fere pestilentes constitutiones alvi fluore judicatas recenset, & *libro de atra bile cap.* 4. scribit, non paucos in pestilentia æstate orta servatos fuisse, excretione per inferiorem ventrem die septima, nona vel undecima. Porro præstantissimus *Italus* GERHARDUS COLUMBA *in libr. de febre pestilentiali* mirifice commendat excretionis alvinæ effectus in solutione harum febrium, ubi scribit pag. 121. in illa constitutione pestilenti fere omnes, quibus alvus copiose ejecit, licet cum signis cruditatis fuerit, tandem liberatos fuisse. *Procedente enim*, pergit, *alvi fluore, in dies coctionis signa superveniebant, morbus evadebat clementior, & tandem alvi fluore perseverante, fideliter & integre ægri judicabantur*.

IV. Memorabile est, quod in febribus hoc anno grassantibus, tam exanthema-

ticis, quam quæ sine exanthematibus conspiciebantur, clysteres & convenientia laxantia, præstantissimam & quasi divinam operam tulerint. Et inter illas emicuit elixir purgans acidum, quod petechiis & purpura jam præsentibus oblatum fuit faustissimo successu, & remissione gravissimorum symptomatum secuta. Quoniam autem de purgationis effectu in febribus acutis & petechialibus plenius egimus in dissertatione peculiari nuper habita, qua multorum auctoritate, experientia & ratiociniis hanc novam medendi viam roboravimus, benevolum lectorem ad hanc tractationem remittimus.

Ceterum in omnibus istis inflammatoriis, arthriticis, catarrhalibus, purpuratis febribus, quæ hoc anno uberius paullo grassatæ sunt, tutissimam medendi viam hanc deprehendimus: nimirum vel in principio securo emetico saburram bilis eduximus, fomitem quasi morbi præscindendo, reliquum vero temporis blanda & continua diaphoresi, quam suppeditabant liquores bezoardici temperati, ex spiritu nitri dulcis, essentia scordii, liquore cornu cervi, scorzoneræ, nec non pulveres bezoardici nitrosi, cum & sine camphora, transegimus. Neque omittebantur clysteres & selecta purgantia, bilis acrimoniam simul figentia. Hisce & talibus arthritides, pleuritides, febres petechiales, purpuram, & illis juncta symptomata, sine ulla venæ sectione, sudoriferis fortioribus, felicissime, bono cum Deo, expugnavimus.

DEMONSTRATIONES

PHYSICÆ CURIOSÆ, EXPERIMENTIS, ET Observationibus Mechanicis ac Chymicis illustratæ.

PRÆFAMEN.

In lucem jam prodeunt demonstrationes nostræ physicæ curiosæ, ex intimiori Philosophiæ mechanicæ ac chymicæ fonte depromtæ, plusquam trecentis experimentis & observationibus rarioribus illustratæ. Aliquot jam elapsi sunt anni, ex quo, non sine insigni fructu animique voluptate, has ipsas selectissimis ingeniis, & ex illis compluribus illustrissimis, candide ac fideliter proposui atque exhibui. Non quidem instituti nostri erit, hoc loco in laudes prolixas experimentalis naturalium Philosophiæ decurrere; illud tamen obiter præterire non possumus, nullam ex omnibus scientiis esse, quæ humana mente dignior sit, ipsamque ad infiniti & summi entis potentiam cognoscendam magis adducat, quam hæc ipsa; & rursus quæ majorem animo delectationem, vitæque utilitatem ac eruditioni perfectionem addat atque conciliet, quam exquisita operum Dei, quæ in rebus corporeis apparent, notitia. Nihilominus certe dolendum, ac turpe dictu est, divinam hanc scientiam, ad quam excolendam mandatum a Deo habemus, non sine maxima impietate, ubivis ferme, præsertim in Germaniæ Academiis, negligi ac susque deque haberi. Plures inveniuntur, qui pro Philosophis haberi volunt, quibus plane incognita hæc doctrina est, & qui tantum inanibus abstractionibus & fictitiis terminis cerebrum repletum habent, ex quibus non nisi innumera dissidia, controversiæ, difficultates atque errores, teste veritatis magistra experientia, propullulant, nullusque usus vel emolumentum in

rem

rem litterariam redundat; cum ex adverso philosophia naturalium sit fœcundissima mater utilissimarum artium ac omnis generis inventionum. At vero majorem adhuc reprehensionem meretur, quod illi, qui artem medicam excolunt, non majori solertia Physices studium tractent, ac curæ cordique habeant; cum tamen tota Medicina nil nisi philosophia, seu scientia corporis humani sit & illarum rerum, quæ hoc ipsum variis modis afficere ac mutare possunt. Utique dolendum est graviter, dari etiamnum inter doctores quosdam, qui sibi & aliis persuadent, sine cognitione hujus scientiæ, & studium medicum recte tractari, & feliciter morborum sanationem suscipi posse, quod & antiquissimæ Medicorum auctoritati, & inviolabili veritati repugnat. Suscepi jam hoc laboris, & paratus sum semper defendere, omnem medicam praxin fallacem, infidam, confusam, difficilem & periculosam esse sine theoria, quæ tamen, si caussas & originem quæras, ex fundamentis philosophiæ naturalis & observationibus circa humana corpora, petenda est. Hoc quidem asserendum esse non negamus, physicos libros a Veteribus conscriptos, qui principiis plerumque abstractis metaphysicis, inanibus ac vacuis terminis, nec non generalioribus positionibus abundant, parvum vel plane nullum habuisse in re medica usum, unde etiam incrementa saluberrima ars nostra per multa secula capere non potuit. Aliter autem comparata est Recentiorum Physica, quam condere & stabilire ex scientia ac legibus motus, nec non accuratioribus circa corpora observationibus, undiquaque solertissima ac perspicacissima ingenia passim contendunt. Non dissimulandum est, in Recentiorum etiam Physicorum systematibus, multa adhuc desiderari posse, utpote qui pluribus præjudiciis laborant, certæ sectæ adhærent, & ultra modum generalioribus immorantur, specialibus summeque utilissimis neglectis. Accedit, quod plerumque observationum chymicarum sint rudes, cum tamen Chymia principia ac indolem mixtionis optime edoceat. Idcirco laboravi adhuc, qua potui, solertia, ut per divinam gratiam viresque mihi concessas, per fundamenta facilia ac cohærentia, aphorismis, quibus pura ac nuda veritas optime perspicitur, deducta ex unico & catholico principio, nempe MOTU, conquisitis undiquaque notabilioribus ex Mechanica & Chymia experimentis, corporum phænomena auditoribus meis privatim explicarem atque evolverem, & hæc ipsa fundamenta ad corpus humanum, & consequenter ad Medicinam, applicarem, & sic facillima ac perspicua methodo præcepta Medicinæ traderem. Hæc ipsa Physices fundamenta publicæ luci exponere, jam apud animum meum constitui, eam maxime ob caussam, ut difficillimæ alioquin arti medicæ lucem aliquam præferrem, ipsamque faciliorem redderem. Experimento enim edoctus multiplici scribo, & citra arrogantiam, illum, qui fundamenta præmittit in physicis, intra tres annos felicius progredi, & majores profectus in solidiori Medicina & praxi capere posse, quam alium Physices studii expertem, vix intra longissimum tempus. Hisce jam fundamentis mox edendis præmittere volui demonstrationes principaliores physicas, curiosis experimentis illustratas. Diu hæsitavi, utrum luci quædam exponere vellem ex Physica experimentali, propter summam invidiam & communissimum eruditorum morbum, philautiam, qui nil, nisi quod ipsorum speculationibus & moribus congruit, rectum putant. Facile etiam prævideo, fore, qui jactantiæ me insimulabunt, quasi superbire tanto experimentorum numero velim; qua in re autem provoco ad illos, qui ingenium meum norunt, quod ab omni ambitione alienissimum est, cum semper asuetus sim, me meosque ingenii fœtus parvi ducere ac negligere, aliena contra suscipere & æstimare. Sique tali morbo laborarem, potuissem facilius solidiores multumque curiositatis spirantes, neque vulgares aut aliis notas, & a me, ut puto, primum notatas quasdam observationes, seorsim colligere, & majore stylo illas publico

blico commendare, meamque in inveniendo laudem per obliquum adstruere: sed vana me nunquam vexat vel vexabit gloria. Impulit autem me ad præsentia edenda potissimum mei officii ratio, dum munere docendi Philosophiam naturalem fungor, ut, quid apud nos hic agatur, & quid adhuc docuerim, periti & prudentes rerum æstimatores possint perspicere. Denique ad hæc publicanda sollicitarunt me frequentius auditores optimi, qui, ut breviter recenserem illa, quæ oculis usurparunt, quæ auribus perceperunt, auctores mihi fuerunt, quo diuturnior postea apud ipsos illarum rerum exstaret memoria. Tandem etiam illud addere necessarium duxi, quoniam dum recensui varia experimenta, nec inventoris aut auctoris semper fuit adjecta mentio, ne quis existimet, mihi me talia imputare velle. Peritis enim hæc sufficienter nota sunt, & hi quoque facile illa, quæ mea sunt, judicabunt & separabunt. Et sicuti vitium inter eruditos maximum credo, non relinquere cuique suum, ratione inventionis; ita impotentis etiam animi signum existimo, si quis jam notas res, & multo magis opiniones, quæ coincidere facile possunt cum alienis cogitatis, venditet pro magnis inventis, illaque pro talibus ab aliis haberi contendat. His te benevole Lector valere jubeo, & ut nostris conatibus ex æquo faveas, & benignum de illis judicium feras, rogo.

DEMONSTRATIO I.

Datur fluidum summe activum & longe subtilius ipso aere.

Experimenta.

1 Si tubus Torricellianus invertitur, maximo cum impetu argentum vivum ruit in vacuum, dum ferme nullam ibi reperit resistentiam: quod si autem in eodem tubo spatium relinquatur, aere repletum, & tubus invertatur, tardissime argentum vivum descendit, ipsumque aerem condensat, qui forma bullularum juxta latera vitri transit & petit superiora.

2. Liquida, præsertim spirituosa, indita phialæ longioris colli, admoto calore, admodum expanduntur, & majorem locum in hac occupant, propter ingressum fluidi tenuissimi, in poros liquidi factum.

3. In thermometro, quod constructum est ex globo vitreo, cui inditus tubus longus cum liquore, facta accuratissima clausura aerisque debita condensatione, quandocunque tantum leviter calida manus globo applicatur, subito liquor petit superiora.

4. Ex limatura martis indita phialæ, desuper affusa certa quantitate olei vitrioli & aquæ, exsuscitatur ingens motus, copiosæque bullulæ ex illa egrediuntur, vitrum incalescit, & quandocunque orificium phialæ digito tegitur, ac postea aperitur, cum fragore insigni vapor egreditur.

5. Lacryma vitri, quando apex ejus frangitur, magno cum fragore in minutissimum pulverem resolvitur & dispergitur, quod fit ob fluidum æthereum, subito frigore, in elaboratione hujus corporis accedente, condensatum, & sub firmo cortice, eoque fornicato, vitri incarceratum, quod dato libero egressu, magna cum violentia sese extendit, omniaque disrumpit. Memoranda hic etiam quædam sunt de effectibus fermentationis, quæ instituitur in vasis clausis.

6. Quando lacryma vitri prius ignitur, ut poris corticis duri vitrei leniter calore apertis, ætheri incarcerato egressus concedatur, apice diffracto, non amplius exserit disruptionis istius violentæ effectum.

7. Particula auri fulminantis, ferro imposita & candelæ admota, maximum & stupendum fragorem edit, quoniam materia fluida miræ expansionis, quæ nitro copiose insidet, in poris firmissimi metalli incarcerata, calore admoto, violenta expansione claustra carceris rumpit, & in aere tremulum vibrativum motum efficit.

8. Pila parva ænea, aere repleta & ubi-

ubique firmiter clausa, si imponatur igni, intensissimo strepitu ac sono disrumpitur, & damnum non leve corporibus ambientibus inferre potest.

DEMONSTRATIO II.

Dantur corpuscula stupendæ exiguitatis, peculiaris virtutis & effectus.

Experimenta.

1. Effluvia magnetis per vitrum mercurio repletum, item XXX. discos stanneos operando, movent acum ferream, libere in aere suspensam.

2. Spiritus fumans sulphureus volatilis argentum, multis chartis & linteis involutum, fusco colore tingit.

3. Idem spiritus argentum, oleo prius inunctum & postea chartis involutum, non amplius tingit, & ingratum colorem ipsi affricat, dum oleum effluviorum horum efficaciam ac virtutem plane infringit.

4. Aqua frigida, in æolipila contenta, igne resolvitur in ventum siccum & frigidum, qui flammam carbonum animat & excitat.

5. Adamas, solo attritu panni calefacta, attrahit arenam, quod etiam facit succinum.

6. Decem guttulæ solutionis auri, si mensuræ uni aquæ fluviatilis infundantur, & postea adiiciatur æqualis portio solutionis stanni, in momento exsurgit color rubineus, dispersus per totum corpus aquæ. Hoc experimento simul ostenditur fundamentum præparandi rubinum artificialem.

7. Una guttula olei cochleariæ, vel etiam olei anisi, decem mensuræ vini, vel aquæ, ita imbui possunt, ut saporem & odorem hujus olei præ se ferant.

8. Unum granum certi pulveris vegetabilis, uncias octo spiritus vini imbuere potest elegantissimo purpureo colore.

DEMONSTRATIO III.

Dantur corpuscula minima, quæ singulari textura, figura & forma gaudent.

Experimenta.

1. Microscopio præstantissimo, quod clare & distincte sistit objecta, exponuntur variæ species arenarum, nec non minerarum, ubi figuram, magnitudinem, colorem, ac pelluciditatem intueri licet. Item, ipsi objiciantur varia semina v. g. tabaci, hyoscyami, papaveris, ubi formam & texturam curiosam inspicere licet.

2. Linteum ex serico confectum videtur compositum ex crassis quasi chordis, inter quas satis ampla apparent interstitia.

3. Sub muscæ alis varii conspiciuntur vermiculi, pediculi, & pes muscæ, pilis magnis instructus, duos ungues habet exiles, ut in quoslibet poros se insinuare possit, unde non mirum, si per vitra ambulare queat.

4. Pulex apparet sex pedibus instructus, posterioribus longioribus, quando salire vult, omnia crura simul extendit.

5. In papyro mirabilis textura, instar retis, apparet, & folia herbarum, nec non alæ papilionum, aspectu mirabilia oculis sistunt.

6. Situs conspicitur ut copia exiguarum plantularum, capsulis seminalibus gaudentium: ex quarum aliis excussum quasi est semen, aliæ nodosæ & singulis suis caulibus distinctæ sunt.

7. Aculeus muscæ pungentis insignis magnitudinis apparet, & variis recurvis uncis instructus est.

8. Folium urticæ acutissimis spiculis est plenum, ex quorum cuspidibus exsudat liquor.

9. Casei vermiculi, acari dicti, magni apparent, ubi & caput cum oculis, & pedes accurate distinguuntur.

10. In alio microscopio, quod lentem habet minimam, circulatio sanguinis in pediculo conspici potest: item, per aliud instrumentum, in cauda anguillæ etiam sanguinis circulus.

11. In aceto, si debite vitro applicetur, spicula figuræ anguillaris apparent.

DEMONSTRATIO IV.

Corpus crassum, grave, indolis fixioris, mediante ætheris admixtione & motu, in summum tenuitatis & volatilitatis statum deducitur.

Experimenta:

1. SAl commune cum oleo vitrioli lenissimo igne resolvitur in spiritum fumosum, qui aeris accessu ferme totus avolat in auras.

2. Idem spiritus, contentus in vitro amplioris orificii, admoto spiritu salis ammoniaci, exsuscitat vaporem visibilem intentissimum, qui in hypocausto nebulam crassam producere potest.

3. Sulphur vulgare accensum, in vaporem penetrantissimum resolvitur, qui in charta, oleo tartari imbuta, susceptus, præbet sal fixum in igne durans, quod ad mixturam spiritus vitrioli, protinus pristinum penetrantissimum vaporem sulphureum reddit.

4. Oleum vitrioli gravissimum extemporanea enchiresi resolvitur in vaporem, qui, admota candela, instar sulphuris vulgaris inflammatur, similemque odorem exhibet.

5. Magisterium lunæ, cum sale communi præcipitatum, exhibet corpus, quod in igne fit volatile & dissipatur in auras.

6. Argentum, item aurum, solutione penetrantium liquorum sæpius tractatum, tandem resolvitur in liquorem, qui totus arenæ calore in aerem disjicitur.

7. Oleum vitrioli, mixtum cum opio, & in retorta vitrea destillatum resolvitur in liquorem summe volatilem sulphureum, aciditatis pene expertem, hærente in collo retortæ sulphure artificiali, & in fundo ejus terra nigra insolubili.

DEMONSTRATIO V.

Corpora etiam solidissima suis gaudent poris & cavitatibus, majoris vel minoris diametri, quibus fluidum æthereum insidet.

Experimenta:

1. MEtalla propter pororum diversitatem specifica gravitate inter se valde differunt, quod libra demonstrari potest.

2. Cuprum, orichalcum extempore argenteo niveo colore imbui, argentumque inaurari, pulveris affrictu potest.

3. Mercurius cum saturno, mediante wismutho, ita sese miscet, ut etiam corium libere pertranseat.

4. Aqua regis solvit aurum, non autem aqua fortis: aqua fortis argentum, non autem aqua regis. Et quoniam aqua fortis libentius dissolvit cuprum, argentum cupro præcipitatur, & ferrum præcipitat cuprum, hoc autem ad fundum dejicitur zinco; quoniam aqua fortis aggreditur facilius zincum quam ferrum, & hæc omnia propter pororum diversitatem.

5. Solo oris flatu in thermometro, ex tenuissimis vitreis tubulis parato, liquor contentus pro lubitu moveri potest.

6. Atramenti sympathetici effectus ostenduntur, ubi in charta liquore pinguntur literæ non visibiles, quæ occultantur sub magna copia chartarum, postea exterius applicatur spiritus, sic in momento visibiles & coloratæ redduntur.

7. Fragmenta coralliorum cera alba privari possunt rubedine per totum corpus dispersa.

DEMONSTRATIO VI.

Motus fluidi ætherei agitatissimus in poris corporum calorem producit.

Experimenta.

1. OLeum vitrioli rite paratum, & instar aquæ limpidum, adjecta debita quantitate glaciei, vel aquæ communis, ita incalescit, ut manibus non teneri possit.

2. Oleum vitrioli cum spiritu vini rectificatissimo, vel oleo terebinthinæ, nec non spiritus noster igneus, cum eodem spiritu, vehementissima ebullitione,

tione, tantum calorem efficit, ut metus sit diffractionis vitri, quo mixtura continetur.

3. Aqua fortis, cum limatura martis mixta, intensissimum facit calorem, cum magna spuma & copiosissimorum flavorum fumorum emissione.

4. Grana tria terræ humidæ nigræ, adhuc humidæ, non siccæ, manu detenta, tribus guttulis aquæ aspersis, vehementem calorem producunt.

DEMONSTRATIO VII.

Flamma est motus æthereus vehementissimus, in poris terræ tenuissimæ exsuscitatus.

Experimenta.

1 SOlo fortiori attritu chalybis & silicis ignis elicitur, quem testantur scintillulæ, quæ charta exceptæ & per microscopium inspectæ, sunt nihil quam portiones ferri, vehementissima hac attritione fusæ & liquatæ.

2. Ferrum, leviter saltem prius præparatum, solo & repetito fortiori ictu atque percussione, cum malleo facta, absque ullius ignis accessu, candens redditur.

3. Phosphorus Anglicanus solo attritu & motu accenditur, & flammam suppeditat lucidissimam, penetrantissime urentem.

4. Oleum caryophyllorum, æquali portione mixtum cum spiritu concentrato, singularis præparationis, a nobis igneo dicto, in momento, non secus ac si ignis admovetur pulveri pyrio, in ignem amplissimum lucidissimum resolvitur, siccissimo & levissimo cinere relicto.

5. Oleum majoranæ, terebinthinæ, anisi, succini, cum eodem spiritu si seorsim misceantur, nullam dant flammam, sed fortiter incalescunt & resolvuntur in liquorem crassum rubicundum, oleum terebinthinæ autem in nigricantem, instar picis, massam.

6. Venti ignei variis modis oculis sisti possunt, dum pulvis benzoes, mastiches, vel seminis lycopodii, tubo vitreo, vel fistula tabaci exceptus, in candelæ flammam inflatur.

7. Spiritus vini rectificatissimus, in æolipila contentus, convertitur in ventum, qui admota candelæ flamma, jucundo spectaculo accenditur.

8. Limatura martis, mixta cum sulphure & aqua, ebullit, & massa nigra, aeri libero exposita, flammam concipit.

DEMONSTRATIO VIII.

Flamma libero & necessario aeris commercio eget; hinc aer ignis anima.

Experimenta.

1 IN campana, cui aer evacuatus est, flamma candelæ mox exstinguitur, & carbones candidi impositi, mox amittunt suam urentem efficaciam.

2. Pulvis pyrius, in vacuo accensus per convexum vitrum non flammam amplius concipit, nec fragorem edit; sed tantum colliquescit & resolvitur in fumum, qui fundum vasis petit.

3. Globus plumbeus, involutus papyro, igne candelæ fundi potest, papyro illæso.

4. Ipsa charta, superposita igni, non accenditur, si nempe vasi argenteo accurate fuerit circumvoluta: ita etiam stramen concisum, vulgo *Heckerling*, in acervum positum, flamma non comburitur.

5. Sulphur, aquæ impositum, accenditur per vitrum causticum, nihilominus verum est, sub aqua nec sulphur, nec petroleum, nec camphoram ardere.

6. Fornaces singulariter construi possunt, ut dimidio ligni illud præstari possit, quod duplo hoc, respectu communicationis aeris, in effectum traducendum.

DEMONSTRATIO IX.

Radii solares vitro pregrandi Tschirnhausiano excepti & concentrati, longe potentiorem effectum exserunt quam ullus alius ignis.

Ex-

Experimenta.

1 QUodvis lignum madidum, foco oblatum, in momento accenditur & flammam concipit.

2 omnia metalla, in debita quantitate applicata, nempe cuprum, ferrum, argentum, aurum, in momento liquefacit, ferri autem laminam statim perforat. Notabile est, dum ferrum in fusione stat, quod radios & scintillulas copiosissimas undiquaque emittat.

3 Lateres, pumicem, amianthum, talcum Moscoviticum, terram porcellanam, pulverem crucibulorum, fundit in globulos.

4 Omnes cineres vegetabilium reducit in vitrum, quale etiam conficit ex papyro.

5 Plumbum convertit in nitidissimum, & aurum cum terra porcellana mixtum, in purpureum vitrum.

6 Mineras quasvis in momento liquefacit, & plerasque in auras expellit.

7 Magnetem & hæmatiten in instanti convertit in ferrum, nec non mineram martis Hassiacam.

8 Silices calcinati non in fluorem redigi possunt: cum calce viva autem si misceantur, fluorem acquirunt.

9 Calces omnium metallorum cum pulvere carbonum & nitro, redigit in sua priora metalla, sed cauta administratione ignis, alias calces volatilisando, in fumum dissipat.

10 Cancrum sub aqua positum coquit & rubicundum efficit.

DEMONSTRATIO X.

Lux est liber & celer ætheris in poris sulphureæ substantiæ motus, qui undulatione per corpora imperturbate transjens, efficit lumen.

Experimenta.

1 EX spiritu nitri & creta, per debitam solutionem, coagulationem & sublimationem, præparatur materia, quæ soli exposita, & postea delata in tenebricosum locum, instar carbonis vivi apparet; quod cum non accidat tempore nocturno, indicio est, lumen solare hac materia fuisse concentratum.

2 Lapis Bononiensis, debite calcinatus, præparatus & libero aeri expositus, lucem spargit longe constantiorem & fortiorem prædicto phosphoro Balduini.

3 Singularis species talci, nostra inventione præparata, lucida reddi potest, non secus ac lapis Bononiensis, ita ut phosphori lucentis Germanici titulum mereatur.

4 Lapides, dicti malactites, virides, coerulei, violacei, hyacinthini, candefacti in loco obscuro, lucem spargunt claram & serenam. Idem faciunt adamantes crudi non politi.

5 Phosphorus Anglicanus in vacuo lucem perpetuo præbet, sed flammam difficulter concipit.

6 Idem phosphorus ad mixtionem certæ materiæ inflammabilitate privari & quoad effectum lucentem mirum in modum multiplicari potest.

7 Idem phosphorus, prius præparatus, oleo caryophyllorum reddi potest liquidus, quo innoxie, sine combustionis periculo, in facie, vestibus, varia pingi possunt, quod autem non procedit cum oleo succini, vel seminum.

8 Phosphorus liquidus, phialæ inditus, pro diversa admissione aeris & vitri motione, figuras jucundissimo spectaculo exhibet. &c.

DEMONSTRATIO XI.

Corpora quævis, nec solida, nec fluida, se invicem, quoad suam dimensionem penetrant.

Experimenta.

1 OStendatur campanæ urinatoriæ inventum, in qua ligneus virunculus constitutus est, hæc ponderibus appensis, dum in fundum aquæ descendit, aer compressus ita aquæ resistit, ut virunculus non reddatur madidus.

2 In

2. In campana vitrea, aquæ immersa, candela ad certum tempus flammam potest exhibere, in mediis nempe aquis, quamdiu sufficientem habet aerem.

3. In siphonem bicruralem, uno crure cera obstructo, si infunditur argentum vivum, hoc non ad æquilibrium transit, sed in uno crure tantum hæret, propter aeris compressi resistentiam in crure altero: simulac autem orificium aperitur, mercurius ad æquilibrium transit.

4. In thermometro, quod longiori tubulo, orificium apertum habente, instructum est, calore manus liquor thermometro inclusus non potest in altum ascendere, si orificium est clausum, ob impeditum aeris egressum: simulac autem apertio fit, impetu quodam liquor in altitudinem fertur.

5. Instituatur explicatio, quare vitrum, aqua repletum, centum ducatos adhuc capere possit, nihilominus aqua non ex vitro effluat: item, cur maxima quantitas camphoræ solvi possit in spiritu vini rectificatissimo, spiritus interim non insigne augmentum experiatur.

DEMONSTRATIO XII.

Nullum corpus alterum penetrare potest, & omnia spatia repleta cum sint corporibus, hinc nullus motus fieri potest, nisi unum corpus alteri cedat, qua successione impedita, tollitur & motus.

Experimenta.

1. PRoducitur fons, qui ad imperium nostrum salit & salire desinit, cujus constructionis fundamentum simul aperitur, ubi deprehenditur, fluxum aquæ cessare, quando aer succedere nequit in ejus locum.

2. Siphone vitreo longiore, vulgo *Stechheber*, immisso dolio vini, vinum extrahi potest, quando orificium superius digito clauditur, & tunc nihil ex inferiori aperto effluit: simulac autem aperto superiore orificio liber aeri concedatur ingressus, protinus ex inferiori effluit vinum.

3. Tenuissimo tubulo vitreo ex eodem fundamento mercurius ex alio vitro extrahi potest, ut libere suspendatur in aere.

4. Globo stanneo, poris copiosis referto, commodissime plantas pro lubitu irrigare possumus, ita, ut tantum aquæ emittat, quantum nos velimus.

5. Constructio curiosa infundibuli, quo solent agyrtæ uti, exponatur: ex hoc infundibulo, aqua repleto, aqua effluit tota, postea de novo aqua aliquot vicibus pro lubitu reddi potest.

6. Fons tantum reddit aquæ salientis, quantum succedit aeris, & hinc mensæ imponi & elegantissimo spectaculo loco clepsydræ adhiberi potest.

7. Ex eodem fundamento lampas constructa ostenditur, ubi tantum olei effluit, quantum necesse est ad nutriendum ellychnium.

DEMONSTRATIO XIII.

Corpus in centro virium suarum motricium, seu in æquilibrio, constitutum, quiescit, quo magis autem a centro illud recedit, eo major fit motus.

Experimenta.

1. EXplicantur potentiæ mechanicæ fundamentales, nimirum tria vectis genera, planum inclinatum, trochlea, axis in peritrochlo.

2. In cuspide acus gravia corpora libere moveri possunt.

3. Situla magna, aqua plena, cultro jacenti in mensa appendi potest.

4. Ingens os bovinum stramine contorto disrumpi potest.

5. Exhibeatur machina, instructa rotis & una cochlea, qua puer facile centenarium attollere potest.

6. Exhibeatur machina magna, vesica instructa, qua flatu oris extensa, pondus 40. librarum in altum tolli potest.

7. Virunculus, in puncto exsistens, ponderibus onustus, ægerrime e loco suo dimovetur.

8. Monstratur applicatio potentiarum mechanicarum in machinis compositis, e.

gr. in muribus hinc inde discurrentibus, cochlea Archimedea, cujus beneficio ingens quantitas aquæ facili labore extrahitur, numeratore passuum, qui nobis non advertentibus, passus nostros vel equi quo vehimur, indicat, porro in aratro constructo, quo disseminatio granorum majori laboris compendio & in minori quantitate fieri potest, item in mure hinc inde discurrente. Tandem etiam currus, quo sine equis vehi possit, ostenditur.

DEMONSTRATIO XIV.

Tempus est motuum æqualium numerus.

Experimenta.

1 PRoducuntur pendula varii generis, brevia & longa, & ostenditur, qua ratione his brevissima temporis intervalla possint mensurari.

2 Ostenditur, quomodo pendulis altitudines, item profunditates maris imperscrutabiles, commode detegi possint, item porro, in quantum distet tonitru auditum in nubibus a nobis, vel locus ubi tormenta explosa visuntur, hisce etiam longitudines & distantiæ locorum inveniri possunt, nec non in quantum pulsus arteriarum præternaturalis à naturali distinguatur, cognoscitur.

2. Ratio redditur, quare pendula debent esse breviora circa polos, quam circa æquatorem.

DEMONSTRATIO XV.

Fluidum omne libram constituit naturalem, in qua solidum corpus positum, quod ejusdem ponderis est cum fluido, neque descendit, neque ascendit; si autem specie gravius est, descendit, si levius, ascendit.

Experimenta.

1 OMne liquidum, tubo incurvato immissum, exacte servat semper æquilibrium, sive in æquali horizontali linea est positum.

2 Quandocunque heterogenea fluida, sive diversæ gravitatis, sicuti argentum vivum & aqua, eidem tubo immittuntur, non eandem quidem servant lineam horizontalem, tamen æqualiter ponderant, adeo, ut ejusmodi instrumento liquorum specifica gravitas facili negotio indagari possit.

3 Virunculus vitreus, aquæ impositus, cum ipsa consistit in æquilibrio, neque ascendit, neque descendit, qui tamen postea facili labore eo redigi potest, ut pro lubitu vel descendat, vel ascendat, aut in medio aquæ hæreat.

4 Instrumentis ex succino, item vitro paratis, exactissime indagari potest bonitas aquarum, præsertim salsarum, quænam salis quātitas contineatur in liquido.

5 Simili instrumento, aliter tamen disposito, spiritus vini bonitas commode explorari potest.

6 Hydraspis *Wagenseiliana* demostatur, cujus beneficio homo per medias aquas ire potest, sine metu immersionis,

7. Omnia metalla, injecta mercurio, ipsi supernatant, solo auro excepto, quod fundum petit.

8 Curiosum est, per libram sub aqua positam metallorum, item minerarum bonitatem, an aurum argentumque contineant? explorari posse; ubi observamus, illa, quæ in aere habent eandem gravitatem, si in aquis instituatur ponderatio, differre multum pondere, unde quodnam corpus altero specie gravius sit, cognoscitur.

9 Curiosum idemtidem est instrumentum, quo tres vel quatuor libræ plumbi in aqua libere suspendi & detineri possent, ut fundum non petant.

10 Tandem explicatur, cur corpora veneficarum plerumque non submergantur, sed supernatent, item, quæ in mari mortua corpora humana non inferiora petant, & porro, cur in aqua dulci submersa, post mortem rursus in altum ferantur, nec non cur naves, quæ in oceano natant, in fluvio submergantur, item, quam ob caussam pulmones infantis in utero demortui, in aquam si ponantur, descendant; sin autem infans vitalis fuit, ipsi

ipsi aquæ supernatent, quo ipso infanticidium ordinarie detegi solet.

DEMONSTRATIO XVI.

Nullum corpus per se est leve, sed etiam omne tenuissimum grave est.

Experimenta.

1. VApor & fumus, qui in libero aere sursum feruntur, in vacuo deprimuntur: quo ipso ad oculum ostenditur ætherem etiam gravitatis & depressionis corporum ad terram caussam existere.

2. Globus vitreus, ex quo aer fuit evacuatus, minus ponderat, quam si aere, præsertim condensato, repletus est.

3. In globo vitreo, pisis & aqua repleto, atque probe cera occluso, aliud est pondus elapsis octo diebus, quam erat ab initio, nempe gravius.

4. Corpus mortuum minus ponderat corpore vivo, quod in ave experiri licet, bilanx autem debet esse accuratissima.

5. Vitrum exile, certo fluido colorato repletum & in æquilibrio aquarum consistens, in aqua calida descendit, in frigida ascendit, vel tantum paucissimis guttulis aquæ, per compressionem vitro accedentibus, modo fundum petit, modo superiora.

6. Particulæ igneæ corporibus certis etiam addunt pondus; ita plumbum in minium redactum, stannum in cineres, capellæ ignitæ, lythargyrium recenter paratum, plus ponderant, quam si frigefacta fuerint & in aere diu steterint.

7. Tubulus vitreus, inditus alio tubulo capaciori, qui continet argentum vivum, affuso spiritu vini in hunc tubulum, qui respectu mercurii est longe levior, hic argentum vivum urgebit in ipsum tubulum, ut ascendat.

8. Aqua, quæ gravior est oleo, ab hoc sursum tenebitur, si canalis vitreus, aqua repletus, oleo immittatur, in vitro oblongiori contento.

9. Scyphus vitreus, aqua repletus, inverti potest in medio aere, ita ut ne guttula aquæ cadat in terram, levi accedente encheiresi.

DEMONSTRATIO XVII.

Fluida specie graviora descendunt per fluida minus gravia, & hæc in eorum locum rursus succedunt.

Experimenta.

1. VItreus tubulus, mercurio repletus, in orificio prius obturato immittatur aquæ, postea hoc aperiatur, tunc mercurius celerrime ex tubo in aquam descendet, aqua autem contra cum magna vehementia in tubum ascendet.

2. Ex eodem fundamento pulchro spectaculo visitur liquor cœruleus in tubulo contentus descendere, & ipso momento liquor rubicundus, in inferiori vase positus, intra, & per hunc ascendere, nulla facta colorum confusione.

3. Aqua in tubulo contenta descendit; vinum autem rubrum, vel spiritus vini, rubedine tinctus, in ejus locum ascendit.

4. Ostenditur ex eodem fundamento, quænam aqua altera sit purior, levior, quænam cerevisia tenujor, levior, item, quomodo vina, vel medicamenta, respectu aquæ, vel cerevisiæ, inter se differant ratione subtilitatis & levitatis.

5. Liquores quatuor, diversissimi coloris, ita in vitro misceri possunt, ut non invicem confundantur, sed quivis peculiarem suum locum & stationem occupet.

DEMONSTRATIO XVIII.

Nullus motus corporum fit per attractionem, sed omnis pulsione fit, dum unum corpus, majori vi instructum, alterum minoris resistentiæ & vis impellit.

Experimenta.

1. MOnstratur constructio præstantissimæ illius machinæ, nempe pneumaticæ antliæ, & explicatur quomodo contractio aeris ex vitris contingat, & cur postea ipsa firmissime cum disco, antliæ orificio imposita, cohæreant, ut non sine motu disruptionis possint amoveri, pauco autem aere admisso, ipsa cohæsio mox cesset.

2. Monstratur, qua ratione bonæ antliæ examen sit instituendum vel etiam siphonum; si enim hæc instrumenta non recte & accurate elaborata fuerint, experimenta non feliciter succedunt.

3. Aqua tubulo vitreo inclusa, etiam fortissima suctione, sive per os, sive mediante antlia, non petit superiora; simulac autem accessus detur aeri per minimum foramen in inferiori tubuli regione, protinus aqua rursum fertur in os sugentis.

4. Argentum vivum, etiam vehementissima suctione, non potest attrahi per tubum ultra pedis magnitudinem, neque per antliam ultra 29. pollices, cum tamen, si suctio esset adæquata attractionis caussa, ultra etiam deberet fieri motus.

5. Explicationem meretur, cur calefactum vitrum v. g. cucurbita, adhæreat cuti humanæ, item poculum argenteum calefactum mortario, quod corio obductum est, ita nempe, ut hoc ipsum magni ponderis in altum cum poculo tolli possit. Mentio etiam fit, quomodo respiratio in corpore nostro peragatur; quomodo suctio tabaci ex fistula fiat, & infantes lac sugant e mammis.

6. Mediante tubo inverso, sive siphone bicrurali, aqua ex vitro per suctionem commode extrahi potest; quod si autem vas aqua repletum in vacuum ponatur, suctione etiam maxima adhibita, nihil effluet: ita enim in siphone, embolo retracto, ascendit aqua vel mercurius promtissime, in libero aere si hæc consistunt; quando autem aer, aquæ incumbens, instrumento accommodato removetur, & postea extrahitur embolus, nunquam aqua vel argentum vivum, in siphonem ascendet.

DEMONSTRATIO XIX.

Aer fluidum grave est, & exercet potissimum gravitatem suam in corpora aere vacua.

Experimenta.

1. Vitrum quadratum, antliæ orificio applicatum, retractione emboli aliquoties facta, cum fragore in minimas particulas diffringitur: quod phænomenon minime observare licet in vitro sphærico.

2. Embolus ex antlia pneumatica extractus, clave ita disposita, ne aer a tergo in antliam accedere queat, tanta vi ab externi aeris pondere reprimitur, ut etiam centenarii dimidium post se trahat.

3. Vesica orificio antliæ firmiter alligetur, hæc aere evacuato, ita comprimitur ab externo aeris pondere, ut nullo modo ejus latera manu apprehensa a se invicem dimoveri queant.

4. Marmora exactissime polita, calefacta, sevo inuncta, sibi invicem imposita, ita elapsis aliquot horis cohærent, ut ab aliquot robustissimis viris non possint rursus a se invicem separari.

5. Hæmisphæria duo cuprea invicem sibi adaptentur, cera occlusis fissuris: hæc ipsa in libero aere levi opera a se disjunguntur; aere autem extracto, tam firmiter cohærent, ut non nisi a novem viris possint dimoveri.

6. Folles ab aeris commercio & introitu, aperturis ubique firmiter clausis, si defenduntur, maxima etiam vi non possunt diduci, sive latera illorum disjungi, propter maximum pondus aeris superincumbentis.

DEMONSTRATIO XX.

Cohæsio corporum, subtractione aeris peracta, non adscribenda est virtuti vacui attractrici, vel singulari potentiæ ejus.

Experimenta.

1. Duo hæmisphæria arctissime post aeris evacuationem cohærentia, quæ a duobus viris non poterant sejungi, imposita campanæ & aere externo mediante antliæ exercitio sublato, sine adjuncto pondere, mox sponte a se invicem secedunt.

2. Vitrum, quod in libero aere adhæret orificio antliæ, postea interno, qui in campana est, subtracto, quando singulari enchiresi orificio applicatur suctione de novo facta, adhæsionem renuit.

3. Folles, qui ab omni aeris introitu defensi erant, & in libero aere non poterant aperiri, impositi vacuo, distrahebantur levi opera.

4 In vas vitreum, aqua repletum, ponebatur tubulus vitreus, qui tamen non attingebat superficiem aquæ, postea omnibus exacte clausis, aer tam ex vase, quam ex tubulo omnis evacuabatur; & tunc ipse tubus intrudebatur in vitreum, aqua plenum, ita nulla aqua transibat in ipsum, quod tamen evenire debebat, si vacuum haberet vim attrahendi: simulac autem aer fuit concessus, protinus replebatur tubulus aqua.

DEMONSTRATIO XXI.

Aer noster atmosphæricus determinato pondere gaudet,

Experimenta.

1 ARgento vivo si tubus vitreus repleatur, postea inversus submergatur, tunc digito retracto, in argento vivo descendit hoc usque ad XXVII. vel XXVIII. pollices, & libere hæret in tubo. Idem etiam phænomenon observatur sumto tubulo majoris vel minoris diametri, sive longior sit, sive brevior, omnis enim elabetur mercurius; ad certam autem distantiam quidam remanebit.

2 Aqua in tubis vitreis, singulariter adaptatis, non ultra XXXII. pedes detineri potest sursum, quæ aquæ quantitas ejusdem gravitatis est, cum æquali diametro XXVIII. pollicum mercurii.

3 Quando tubus sic dictus Torricellianus, mercurio repletus, vitro longiori includetur, & ex hoc aer per antliam auferetur, mercurius ex cubo descendet, neque ascendet sua sponte, si antlia fuerit exacte elaborata, alias successive, particulis aeris per fissuras intrantibus, rursus in altum elevabirur.

4 Quando tubus Torricellianus imponitur vitro, & aqua superfunditur, tunc mercurii ascensio in tubo erit major, pro diversitate aquæ mercurio incumbentis.

5 In locis profundioribus vel subterraneis mercurius altior est in barometro, in turris autem, vel montis vertice, depressior.

6 Mercurius in barometro vel ascendit, vel descendit, pro diversa natura ventorum, nostram atmosphæram afficientium: hinc in borea & serena tempestate ordinarie ascendit, austro autem flante ac tempestate pluviosa, ordinario inferiora petit: quo enim est liberior, & rectilinea magis aeris expansio, eo plus subjecta corpora premit, & contra.

DEMONSTRATIO XXII.

Quamdiu corpora fluida sunt in æquilibrio, nullus motus fit vel gravitas sentitur, simul ac autem illud æquilibrium tollitur & pressio corporum inæqualis efficitur, motus incipit, & gravitas sese exserit.

Experimenta.

1 EX globo vitreo aer extrahatur; hujus postea orificio applicetur digitus: tunc epistomio aperto, firmiter digitus ejus orificio adhærebit.

2 Quando idem globus vitreus vacuus immittitur aquæ, tunc epistomio aperto, magna cum celeritate & impetu aqua in dictum globum fertur, impletque ipsum, si ab omni aere fuit exinanitus.

3 Ex tubo vitreo, si aer mediante antlia depleatur, ipseque mercurio immergatur, tunc clave aperta, mercurius insigni cum celeritate fertur in altum.

4 In phialis probe calefactis & immissis postea liquoribus coloratis, vel etiam mercurio, sponte ascendunt liquores aut mercurius ad certam altitudinem.

5 Explicationem meretur, quare in aere medio si sumus, non percipiamus ejus gravitatem; item cur pisces & homines, constituti in aqua, non sentiant ejus pondus, nec non quando digitus cohæret cum antlia, non experiamur externi aeris pressuram.

DEMONSTRATIO XXIII.

Aer comprimi, sive in arctius spatium cogi potest.

Experimenta.

1 QUando ex antlia embolus retrahitur, epistomio prius aperto, ut aer accedat, postea clauso, ut impediatur aeris ex antlia egressus, tunc ipse embolus etiam maxima vi non rursus potest intrudi, sed semper repellitur ab aere interno compresso.

2 Vesica suilla, firmissime alligata antliæ orificio, aere introrsum coacto, mirifice extenditur & magno cum fragore tandem rumpitur.

3 Ab aere compresso mercurius in tubum vitreum adigi & cogi ad certam altitudinem potest.

4 Bombardæ pneumaticæ mirandi effectus monstrantur, & qua ratione aer compressus sese restituat, libera data via, cum maximo impetu, dum nempe plumbeus globus in principio per duos asseres, & postea, repetitis decem vicibus, ad minimum per unum commode trajici potest.

5 Ex eodem fundamento demonstratur fons artificialis, ubi aer compressus, data apertura, jucundo cum spectaculo ejicit aquam sub varia forma.

DEMONSTRATIO XXIV.

Aer noster atmosphæricus gaudet virtute elastica, i. e. compressione cessante externa, sese mirifice expandit: qua vi expansiva eosdem ferme effectus præstat, quam vi gravitatis.

Experimenta.

1 VEsica, in qua paucus aer existit, filo firmiter si constringatur & suspendatur in vacuo recipiente, tunc aere extracto, in vesica internus mire se expandit & vesicam inflat: simulac autem aer rursus in recipientem admittitur, vesica ad pristinum suum statum redit.

2 Similis vesica, in qua inclusus est paucus aer, plumbeo corpore inferius appenso oneretur, hæc post factam aeris extractionem, non modo intumescet, sed & hoc pondus in altum elevabit.

3 Vitrum repleatur mercurio, ita tamen, ut duo pollices aere repleti maneant, tunc vitro inseratur tubus, qui submergatur in mercurio, postea vasculum vitreum firmiter claudatur, & hoc instrumentum campanæ submittatur, aerque externus removeatur; ita videbis mercurium assurgere in tubulum ad XXVIII. ferme pollices, & tardissime, vel plane non, si antlia fuit perfecte constructa, relabetur: quo ipso ostenditur ætheris gravitas, & qua ratione elasticitas aeris compenset ejus pondus.

4 Sipho sumatur bicruralis vitreus, qui ad certam quantitatem repleatur mercurio, postea unum crus claudatur cera, alterum maneat apertum, imponatur hic sipho recipienti, & videbimus aere subtracto, mercurium in crus apertum ex æquilibrio suo ascendere, ab aere alteri cruri incluso & valde expanso.

5 Tubus *Torricellianus* ita aptetur, ut in superiori parte sufficiens capacitas præsens sit, & ipsa aperiri & etiam rursus claudi possit; immittatur tunc huic spatio vesica piscis, & orificio firmato, repleatur tubus mercurio, & more solito invertatur, sic ascendet usque ad consuetam magnitudinem, & vesica, in superiori ejus parte relicta, prius quæ fuit flaccida, jam valde tumida apparebit.

DEMONSTRATIO XXV.

Animalia a nimia aeris interni, qui in sanguine & humoribus est, expansione, confestim concidunt & moriuntur.

Experimenta.

1 AVes, mures includantur vitro, & factis duabus suctionibus, miris torquebuntur agitationibus, convulsionibus, intumescent oculi, majores fient & extra

tra obitam prominebunt, & mox animalia morientur.

2. Idem experimentum potest fieri cum canibus, felibus, quæ animalia autem diutius subsistunt in vacuo, quam ipsa volatilia. Curiosum est, quando jam animam exhalare volunt, & aer provide rursus applicatur, mox reviviscunt; quandocunque autem nullus amplius in ipsis percipitur motus, nunquam restitutio ad vitam aeris admissione succedit.

3. Animalia aquatica, ut pisces, ranæ, cancri, aeris detractione difficillime interficiuntur, & aspectu jucundum est, quomodo pisces in aqua, aere subtracto, mox in altum aquæ evehantur, mox rursus subsidant, si intermittamus aeris evocationem.

4. Ex vitreo globo aer omnis per antliam expellatur, postea avis rostro suo provide orificio globi applicetur; tunc epistomio aperto, conspicimus avem adhærere vitro & in momento, præmissis quibusdam subsultibus, mori, & longe citius quam in campana vacua. Quod si thorax horum animalium aperitur, videmus pulmones ita compressos & coarctatos, ut sub minima mole appareant.

DEMONSTRATIO XXVI.

Aer calore expanditur, frigore autem coarctatur.

Experimenta.

1. THermometra varia producuntur, & primo vulgare, quod ex phiala longioris colli constat, spiritu vini rubicundo repletum, ubi observamus liquorem sub calido aere descendere, sub frigido autem ascendere.

2. Exhibeatur Florentinum, quod constat ex graciliori phiala vitrea, spiritu vini ad mediam tubi partem repleta, in superiori parte clausa, ubi circa ejus usum observandum, ne instrumentum hoc aeri nimis calido applicemus, alias ab incluso aere valde expanso facile diffringitur.

3. Phiala longioris & tenuioris colli sumatur, colorato liquore ad medietatem repleatur, orificio ejus superiori manente aperto, & postea calori applicetur; ita videmus, pro diversa ratione caloris, vel frigoris, liquorem, si valde spirituosus fuit, vel expandi & majus spatium acquirere, vel comprimi in majorem angustiam.

4. Curiosissima sunt illa, quæ ex tenuissimis capillaribus quasi canaliculis composita sunt, ubi minima caloris vel frigoris alteratio maximos & valde sensibiles producit effectus.

5. Aliud sistatur, nempe quod compositum est ex globo vitreo, cui intrusus tubulus & probe cum globo firmatus, ut aeris egressus impediatur, postea aer flatu comprimatur, ita liquor in calido loco in tubum assurget, in frigido decidet, idque valde sensibiliter.

6. Aliud quod ex tenuissimo tubulo constat & ex globo clauso, ubi lenissimus digiti attactus protinus effectum producit, & liquorem intus contentum e loco suo dimovet.

7. Adhuc singulare, quod constructum est ex siphone incurvato, ubi unum crus vitro phialæ clausæ inhæret; alterum phialæ apertæ, ubi observamus, in priore liquorem per calorem ascendere, in altero autem descendere.

DEMONSTRATIO XXVII.

Aqua & aer inclusus & calore expansus mirabilem exserit potentiam.

Experimenta.

1. GLobus parvus vitreus, cui spiritus vini inclusus est, quando carbonibus injicitur ignitis, maximo cum fragore disrumpitur.

2. Pulveris fulminantis ex nitro, sale tartaro & sulphure parati portio cocleari indita & carbonibus imposita, maximum fragorem excitat.

3. Fons jucundissimus aspectu producitur, ex quo si accensæ candelæ ipsi admoventur, prosilit aqua, vel lac ex mammis virginis: si extinguntur candelæ, desinit etiam fluxus.

4. Ostenditur machinæ Papinianæ mirabilis effectus in celerrima coctione & emollitione corporum durorum, ubi dens apri, cornu cervi, ebur, intra dimidium horæ, paucissima carbonum quantitate, ita coqui possunt, ut instar casei possint scindi.

5. Eadem machina caro bovina intra dimidium horæ in mucilaginem resolvitur, pisa eodem temporis spatio abeunt in pultem.

6. Ministerio hujus machinæ brevi tempore optima juscula gelatinosa ac sanitati conducentia extrahi possunt, nec non infusa & decocta longe efficaciora ex herbis parari, item cornua philosophice calcinari.

DEMONSTRATIO XXVIII.

Aer copiosas humidas particulas in se complectitur.

Experimenta.

1. QUando ex bombarda pneumatica una vice & impetu aer intrusus ejicitur, tunc instar fumi exit & visui nostro se sistit.

2. Nitrum fixum, nec non sal ex creta & spiritu nitri paratum, item spiritus acidi concentrati, butyrum antimonii, oleum vitrioli, magnetes aeris sunt, attrahunt multum aquæ ex ipso aere, quæ per destillationem separari potest, unde humiditas locorum ex effectu horum magnetum dignosci potest.

3. Subjiciantur oculis varia hygroscopia, v. g. ex chordis, quæ fidibus adhiberi solent, contexta, nec non longiora ex funibus, per totam structuram domus decurrentia, & indice monstrantia humiditatis & siccitatis gradus.

4. Aliud summe sensibile chorda naturali, in avena exstante, paratum, monstretur.

5. Hygroscopium inventionis *Fenbecianæ* accuratissimum.

6. Aliud quod ex lignis est compositum.

7. Machina composita ex thermometris, barometris & hygrometris ostenditur.

DEMONSTRATIO XXIX.

Aer particulas varii generis salinas in sinu fovet.

Experimenta.

1. CAput mortuum aluminis insipidum, sive alumen ustum & salsedine sua privatum, si per aliquot dies exponatur aeri libero & sereno, non modo manifesta salsedine rursus imbuitur, sed & ponderis augmentum capit.

2. Cineres clavellati soluti, diu aeri expositi, in sal nitrosum, quod cum spiritu vitrioli parum effervescit, degenerant odore emergente aquæ fortis.

3. Cineres clavellati, diu aeri expositi, in sal neutrum, tartaro vitriolato simile, degenerant, quod ab ipsis separari potest, & amaricantis est saporis, figuræ sexangularis.

4. Minera martis Hassiaca, item marcasita Anglicana, quando aeri libero & pluviæ diu exponitur, convertitur in vitriolum martis elegantissimum.

5. Syrupus violarum & papaveris rhœados, addito oleo tartari, viridis factus, amittit hunc colorem, si mixtura per aliquot dies stat in aere libero, quod neutiquam accidit, si in vacuo illud peragitur.

DEMONSTRATIO XXX.

Aer ad intimam mixtionem corporum valde est necessarius.

Experimenta.

1. SPiritus igneus, qui cum oleo tartari mixtus, in libero aere luculentissimam producit flammam, nullam non modo producit, neque etiam intensiorem ebullitionem, si phialæ longioris colli indatur oleum caryophyllorum & superfundatur dictus spiritus.

2. Solutio veneris, certo menstruo facta, in vitro firmiter clauso, nullo singulari colore imbuta est; simulac autem aeri conceditur liber accessus, saturato cœruleo colore menstruum tingitur.

3. Putrefactio animalium, & vegetabilium impeditur in vacuo; hinc poma, pyra, pruna, salva sua textura & forma, in vacuo per aliquot annos durant.

4. Effervescentia, quæ fit a limatura martis & oleo vitrioli; item ab argento & aqua forti, lentissima est in vacuo, celerrima in aere libero.

5. Solutio veneris viridis, cum spiritu nostro igneo facta, si aeri exponitur libero, brevi tempore colorem induit cœruleum.

6. Aerem ingredi in quosvis liquores spirituosos salinos patet, si campanæ vitreæ submittuntur, & aer extrahitur per antliam, tunc enim incipiunt ebullire, seu bullulas emittere.

DEMONSTRATIO XXXI.

Aqua est liquor universalis solvens, multis tamen heterogeneis partibus imbutus.

Experimenta.

1. PUritas & levitas aquarum probatur per peculiarem lancem, gradibus distinctam, quæ descensu suo indicat puritatem majorem vel minorem.

2. Respectiva hæc puritas & levitas cognoscitur, quando aqua colore imbuitur, tubo vitreo infunditur, qui inversus imponitur alii aquæ: si liquor descendit, est gravior; si in tubulo manet, est levior ipsa aqua subjecta.

3. Adiectione olei tartari per deliquium indagari optime potest aquarum fontanarum natura. Si enim multum lactescit, indicium est multas particulas heterogeneas terrestres in ipsa existere, & contra.

4. Sacchari saturni solutio simili ratione patefacit contenta heterogenea aquarum. Si enim aquæ turbidæ fiunt, vel albæ, indicium est heterogeneitatis, si puræ & limpidæ manent, sicuti accidit in aqua pluviali, optimum indicium est puritatis. Quibus experimentis manifestatur acidum occultum vitriolicum latitare maxime in aquis fontanis.

5. Simul etiam mentio fiat qua ratione acidulæ, thermæ examinandæ sint per evaporationem in vase clauso; item per mixtionem cum variis liquoribus.

6. In aqua cujuscunque generis si solvitur sal commune, & ejus tanta quantitas inditur, ut nihil amplius capere queat, quando tunc novum sal v.g. alumen additur, hoc denuo dissolvet & soluto hoc ipso, ut nihil amplius accipere queat, si vitriolum adjiciatur, hoc rursus recipiet, & sic plures species capere poterit.

DEMONSTRATIO XXXII.

Effluxus aquarum in siphonibus fit ab inæquali pressione aqueæ & aereæ columnæ.

Experimenta.

1. QUandocunque sumitur sipho, ex duobus æqualibus cruribus constans, & infunditur aqua, ita, ne in uno crure plus contineatur, quam in altero, & ipse sipho invertitur, ex utroque crure ne gutta excidet.

2. Siphones variæ constructionis oculis subjiciuntur, in spiras contorti, recti, incurvati, duobus cruribus constantes, & simul ostenditur fundamentum, quare semel inchoante fluxu ex uno crure, effluxus ille continuo duret.

3. Curiosus est sipho, qui ex duobus cruribus compositus est, quæ crura in extremitatibus suis excipiuntur globo vitreo, cui firmiter annexa sunt, & quando crus minus aquæ imponitur, & per alterum longius aqua prius infusa effluit, tunc fons continuo & jucunde saliens exhiberi poterit.

4. Poculum curiosæ speculationis est hoc, ubi nempe vinum vel aqua infunditur nec effluit: quandocunque autem ad certam magnitudinem effunditur, incipit effluxus per substratos canales & omne effluit liquidum, cum tamen in ipso poculo nulla cavitas oculis pateat, per quam in inferiores canales liquidum transire possit.

5. Curiosi siphonis, paulo ante memorati & dicti diabetis, structura in alio instrumento ostenditur.

DE-

DEMONSTRATIO XXXII.

Aqua premit secundum altitudinem, non secundum molem, & quo columna aquæ altior est, eo major est pressio in siphonibus.

Experimenta.

1. QUo profundius unum crus siphonis submergitur aquæ, eo celerius aqua effluit per alterum, & vice versa.

2. Sipho Wirtembergicus, magnus & parvus, qui monstratur una cum fundamento, ubi simul detegitur inventionem nullius esse momenti.

3. Experimentum fiat, quo demonstratur, non tantum per crus longius, sed etiam per crus brevius siphonis, aquam effluere posse.

4. Non tantum aqua, verum etiam argentum vivum, per siphonem evacuari potest ex vase.

5. Ostenditur sipho exiguus vitreus, unius cruris, infra exiguo canale & exilissimo foramine imbutus, qui si intruditur argento vivo, in instanti sipho repletur illo, ubi mirabile, quod tam exiguo temporis spatio per parvulum foramen tanta celeritate intraverit argentum vivum.

6. Siphunculi angustissimi capillares, liquoribus coloratis intrusi, illos sponte recipiunt.

7. Situla Helmontiana ostenditur & ejus effectus explicatur, cur nempe discus ligneus maneat in fundo aquæ, qui alias ad superficiem aquæ pergit.

8. Instrumento ex ære confecto demonstretur aquam secundum altitudinem premere, non secundum molem: unde una libra aquæ ad altitudinem posita, resistere non modo potest mille aquæ libris, sed & easdem sursum pellere.

DEMONSTRATIO XXXIV.

Fontes omnes artificiales vel ex lapsu aquæ tendente ad æquilibrium, vel ex aeris vi elastica, post factam compressionem, vel ejus rarefactione per calorem, derivari merito debent.

Experimenta.

1. IN simplici machina monstretur lapsus aquæ, & qua ratione, si aqua fuerit repleta, in omnibus cameris & hypocaustis per totam domum obtineri possit ad lubitum aqua.

2. Fons Heronis, ex vase superiori & inferiore constans, per horam ferme emittit aquam jucundo spectaculo, præsertim quando variis figuris instructus fuerit.

3. Ex globo æneo, nec non ex alio magno ex laminis ferreis confecto, instructo sua patina, intruso prius per antliam pneumaticam aere, aqua cum maxima delectatione ejicitur, præsertim si hisce fontibus variæ figuræ fuerint appositæ.

4. Fons æneus, spiritu vini rectif. debite repletus & carbonibus impositus, projicit spiritum per varias figuras in aerem; hic, si admota candela accensus flammam concipit, jucundissima spectacula oculis sistit.

5. Agitur hic etiam de machinis, quibus aqua ejicitur, qua ignis extinguitur, & quomodo tales machinæ possint applicari in quavis domus parte.

DEMONSTRATIO XXXV.

Radii reflexi ea natura est, ut angulus incidentiæ æqualis sit angulo reflexionis.

Experimenta.

1. OBjectum in speculo aliquo plano, oblique ad illud positum, non videtur, nisi in certo aliquo loco & sub eadem obliquitate.

2. Quando inspicimus speculum sphæricæ concavitatis, ita ut facies consistat intra quartam diametri partem, tunc enormiter magnum caput apparet, oculi quasi bovini, & omnia miris modis ampliata.

3. Speculorum cylindricorum effectus monstratur, hinc ubi deprehendimus, quod figuræ nimis distractæ sint, ut oculis non appareant, in dictis speculis exhibentur apparentes & formæ suæ debitæ restituuntur.

4. Spe-

4 Specula concava polita, & unum parabolicum ex cupro confectum, ostenduntur, & illorum effectum in ligno accendendo, plumbo vel stanno liquefaciendo ostenditur.

5. Polemoscopium, quod tempore belli maxime inservit, vel etiam, quo aliquis in domo sua constitutus, actiones hominum in plateis evenientes commode observare potest.

6 Camera catoptrica curioso spectaculo producitur, ex speculis parallelis constans, ubi observatur, quod insigni modo multiplicentur subjecta & augeantur objecta in medio posita.

DEMONSTRATIO XXXVI.

Radii luminosi in diaphanis convexis refringuntur, majoresque angulos efficiunt, & in uno puncto, ceu foco concentrantur, ubi rursus radiorum fit divaricatio.

Experimenta.

1 Hic modus microscopia conficiendi ex uno, duobus, vel tribus vitris convexis ostenditur, varia curiosa simul ipsis subjiciendo.

2 Tuborum opticorum elaboratio ex duobus vel pluribus vitris exponitur, & simul modus monstratur, qua ratione mirum in modum multiplicari queant objecta.

3 Tubo duodecim pedum, annulus Saturni, satellites Jovis nocte serena optime sistuntur oculis.

4 Camera obscura portatilis, quæ duos pedes longa est, & qua imagines rectæ sistuntur, jucunda exhibet spectacula.

5 Camera obscura exhibetur sub variis vitris convexis, sub majori vel minori distantia. Hinc vitro convexo, quod focum habet decem pedum, in papyraceo pariete sistuntur objecta magnitudinis satis eximiæ.

6 Demonstratur modus quomodo in camera obscura imagines rectæ sisti queant per duo vitra convexa, ubi tamen minor magnitudo objectorum observatur.

DEMONSTRATIO XXXVII.

Omnia diaphana convexa, radios luminosos solares concentrando in unum punctum, calorem intensum, immo flammam producunt.

Experimenta.

1 Vitro sphærico, quod aqua limpida repletum est, pulverem pyrium accendere, sulphur colliquare, tabacum in fistula inflammare commode possumus, non secus ac si vitrum solidum convexum fuerit assumtum.

2 Glacie diaphana, convexam figuram habente, tempore hiemali, flammam jucundo spectaculo producere possumus.

3 Humore crystallino oculi bovini punctum in papyro inuri potest.

4 Vitra convexa, duplicata, majoris vel minoris diametri, varia exhibentur, & illorum effectus in colliquandis metallis lapidibusque monstratur.

DEMONSTRATIO XXXVIII.

Imagines coloratæ, vitris infixæ, integro ac imperturbato suo colore, mirifica multiplicatione transferuntur in alia loca.

Experimenta.

1 Laterna magica præstantissimis vitris instructa, ultra octoginta imagines exhibentur, mirabilis magnitudinis, splendidissimis coloribus fulgentes, ita ut ulnas quinque exsuperent.

2 Laterna magica instrui potest vel speculo concavo, vel sphærico vitro, aqua repleto, vel vitro alio convexo solido.

DEMONSTRATIO XXXIX.

Color est lux vario modo reflexa & refracta, pro diversa superficieculaarum corporis habitudine.

Experimenta.

1 Iris amœnissima, insignis circuli in parietem transferri potest, per vitrum

trum prismaticum & speculum cylindricum; nec non copiosæ irides sisti in pariete, per vitrum crystallinum, compluribus angulis instructum.

2 Si vitra prismatica, sive polyedra, invicem combinantur, & loco fenestræ usurpantur, totum conclave ornant pulcherrimis coloribus, smaragdinis, sapphirinis, aliisque, adeo ut amœnitatem horum nulla pictoris manus assequi possit.

3 Liquores colorati, pro diverso positu ad solis radios, vel pro varia vasorum, quibus continentur, diametro, diversos spectatoribus exhibent colores.

4 Infusio saturata florum tunicæ, vel rosarum, vel balaustiorum, pro diversa admixtione liquorum acidorum, aut alcalinorum, distinctissimos colores producit, rubicundum, purpureum, brunum, viridem, flavescentem: sique infusioni florum balaustiorum adjiciatur momentum vitrioli, statim atramentosus exsurgit color.

5 Singularis cortex cujusdam radicis, infuso spiritu vini, item oleis, sive destillatis, sive expressis, producit elegantem colorem rubicundum: quod si autem inditur spiritus salis ammoniaci vinosus, in momento saturatus color cæruleus pulcherrimus excitatur, qui brevi tempore transit in purpureum.

6 Solutio mercurii sublimati ab oleo tartari per deliquium, induit colorem aurantium: a spiritu salis ammoniaci lacteum: color uterque statim perit, affusa debita quantitate spiritus vitrioli, & mixturæ limpiditas pristina restituitur.

7 Oleum vitrioli, cum oleo caryophyllorum mixtum, in momento producit massam rubicundissimam.

8 Olei vitrioli albissimi unciæ duæ, unica guttula olei rubicundissimo colore imbui possunt.

9 Atramentorum sympatheticorum varia genera monstrantur.

10 Curiosum est, si vitra colorata variis modis combinentur, quod tunc sistatur alius color: ita si cœruleum vitrum cum flavo unias, excitatur color violaceus &c.

11 Corpora alba, propter intensam radiorum reflexionem, difficilius accenduntur quam nigra, utut humiditate imbuta sint: item in phialis vitreis, nigro colore obductis, quæ ad thermometrum usurpantur, si soli exponantur, liquor longe celerius descendit, quam si phiala fuerit albo colore imbuta. Mentio hoc loco etiam est facienda, quare fructus citius maturitatem suam acquirant in hortis, si parietes fuerint nigri, quam si albi.

12 Talcum nigrum, igne candefactum, auri colorem acquirit.

DEMONSTRATIO XL.

Sonus est tremulus aeris motus, qui in corporibus duris & fornicatis mirifice augetur & propagatur.

Experimenta.

1 Horologium cum campana immittatur recipienti, cui aer subtrahatur, tunc vix observamus tinnitum campanæ, cum antea per totum conclave personaret.

2 Tubi stentorii aliquot species offerantur, per quos vox emissa in planitie ad dimidium milliare, immo ultra derivatur.

3 Utilissima est quoque inventio tubi acustici, qui auri applicatus, surdastros juvat, ut sonum percipere facillime possint.

4 Hujus generis est quoque major tubus acusticus, qui auri applicatur, quando quis sonum e longinquo, per tubum stentorium emissum, distincte percipere vult.

5 Consonantiarum & dissonantiarum rationes in monochordo & dichordo explicantur.

6 Structura mirabilis organi auditus, sive auris structuræ internæ & externæ, tam in corpore humano, quam aliis animantibus, exhibetur & demonstratur.

DEMONSTRATIO XLI.

Qualitates, vires, effectus corporum, dependent maxime a varia structura, dispositione ac mixtione partium, totum constituentium.

Experimenta.

1. ANtimonium crudum non est venenum, quando autem cum una parte nitri miscetur, virulentiam exserit emeticam: si autem duæ partes nitri adduntur, debita ignis administratione, deponit omnem virulentiam, & abit in medicamentum tutissimum diaphoreticum.

2. Mercurius sublimatus, summum venenum, mixtus cum debita quantitate mercurii vivi, privatur omni sapore, omni corrosivitate & effectu lethifero.

3. Gummi guttæ, colocynthis, fortissima & nocentissima purgantia sunt, si in tinctura tartari solvuntur, emergit essentia resolvens, diaphoretica, quæ plane nullam virtutem amplius possidet, vel minimam tantum, purgantem.

4. Oleum vitrioli, spiritus nitri concentratus, summe caustica & noxia corpora sunt, quando ipsis instillatur in debita quantitate oleum tartari per deliquium, abeunt in medicamenta tutissima & præstantissima.

5. Antimonium diaphoreticum, sive cerussa antimonii, regulus antimonii medicinalis, addito carbonum pulvere, igne fusionis tractata, virulentam pristinam suam naturam acquirunt.

6. Panis, caro, alimenta gelatinosa, sunt optima nutrientia: destillata autem igne, exhibent liquorem oleosum, salino acrem, qui calorem intensum corpori communicando, sudorem pellit & sapore ac odore ingratus est.

DEMONSTRATIO XLII.

Sapor & odor corporum ex mechanica ratione, seu mixtione ac dispositione certa ac determinata corpusculorum optime deducitur.

Experimenta.

1. SAccharum corpus dulce est, coloris albi, quod si igne colliquatur, amittit omnem suam dulcedinem, & in massam fatiscit viscosam, rubram, cujus drachma aliquot mensuras aquæ limpidæ colore tingit elegantissime flavocitrino, instar vini Rhenani, vel Hispani.

2. Aqua fortis, affusa lithargyrio, dulcedinem acquirit; marti, stipticum saporem: lunæ, nauseabundam amaritiem.

3. Corallia soluta in aceto, vel alio liquore acido, amarescunt.

4. Amara intensissima ut colocynthis, aloe, myrrha, soluta in lixivio & spiritu vini extracta, mirifice deponunt suam amaritiem.

5. Spiritus salis ammoniaci penetrantissimi odoris, affuso acido, omnem odorem amittit: si autem mixturæ additur calx viva, vel sal tartari, protinus pristinus odor nares ferit.

6. Spiritus sulphuris fumans, fœtidissimi odoris, adjecto mercurio & prævia agitatione sufficiente, exuit fœtorem suum. Spiritus nitri, aqua fortis, ingrati odoris est; si vero miscetur cum spiritu vini rectificato & destillatio instituitur, tunc liquor odoris suavissimi emergit: idem fit cum oleo vitrioli, ubi liquor odoris & saporis aromatici penetrantissimi provenit.

DEMONSTRATIO XLIII.

Frigus motu penetrantissimo rectilineo, aqueas partes coagulat, illasque in motu suo intestino sistit.

Experimenta.

1. DEmonstratio fiat, quomodo brevissimo temporis spatio, aqua etiam in hypocausto calido, statim converti in glaciem possit, & quidem mediante sale communi, sale ammoniaco, sale tartari & spiritu vini rectificatissimo.

2. Nitrum & sal ammoniacum, injectum aquæ, æstatis tempore cerevisiam,

nec non vinum in lagenis contentum, refrigerant ex tempore, præsertim si agitatio aquæ accedat.

3. Gradus frigoris in fluidis optime possunt explorari thermometro, quod unum canalem habet in sphæra vitrea. Tale si imponitur fluido, pro diverso statu frigoris, liquor vel attollitur, vel deprimitur.

4. Aquæ salinæ, quæ non magnam quantitatem salis communis possident, corroborari possunt frigore conglaciante, utpote ejusmodi frigus conglaciat partes aqueas, nequaquam autem salinas, quæ concentratæ, dum glacies eximitur, lixivium salis efficiunt fortissimum.

5. Vina omnis generis spirituosiora, saporis melioris evadunt frigore, dum frigus conglaciat partes aqueas, unde spirituosæ sulphureæ, a conglaciatione immunes perstantes, augent virtutem & saporem.

6. Eodem modo acetum vini fortius & præstantius fit per actum conglaciationis.

7. Ostenditur experimentum, qua ratione in frigore intensissimo hiberno, liquor destillari possit per alembicum, sine ullius caloris accessu.

DEMONSTRATIO XLIV.

Magnetis effluvia mirabilem potentiam exserunt in certa corpora, & phænomena curiosissima exhibent.

Experimenta.

1. Monstratur quomodo poli & puncta magnetis inveniri debeant & possint.

2. Magnes crudus præparari & armatura instrui, & ratione virium corroborari debeat: item quomodo possit deperdi, & quinam magnetes aliis sint præferendi.

3. Mutua attractio aut fuga ipsorum magnetum inter se invicem: item, acus ferrea pro ratione polorum monstratur, & quomodo virtus magnetica instrumentis ferreis communicari, immo rursus demi possit.

4. Naviculæ metallicæ; aquæ innatantes, magnete pro lubitu moveri in omnes plagas possunt: & curiosum est aspectu, quod ipsæ hæ naviculæ inter se invicem modo se attrahant, modo repellant.

5. Magnes acum ferream, in vacuo existentem, longe vehementius movet, quam si in libero aere posita sit.

6. Acus ferrea, sine contactu a magnete, in vitro, immo intra papyrum consistens, moveri & libere in aere suspendi potest.

7. Magnetis præstantissimi effectus monstrentur, dum nempe libras quinque ad minimum instrumentorum ferreorum, successive appensorum, firmiter tenet.

8. Falsum est magnetis effluvia impediri per corpora oleosa, utpote & acus oleo inuncta, vel ipso oleo infusa, extrahi potest per cultrum, magnetis efficacia roboratum.

9. Tandem versorii varia genera exhibentur, & simul de inclinatione & declinatione acus magneticæ a polis disseritur.

DEMONSTRATIO XLV.

Lapides vario colore ac figura, forma, generati in terra, originem ducunt ex fluido, quod postea coagulatur.

Experimenta.

1. Ostenditur liquor, qui aqueo liquore affuso, degenerat in merum lapidem, & in quo muscæ, vel alia insecta, imposita & exemta, lapidescunt, seu lapidea crusta obducuntur.

2. Ostenduntur variæ species lapidum ex aquis, thermis, in speluncis subterraneis, & ex aqua stillatitia generatorum, nec non ligna in lapides mutata.

3. Crystallus montana, seu *Quartz*, item *Drusen*, producuntur diversissima, tam ratione colorum rubicundi, purpucei, obscuro-flavi, amethistini, viridis, cœrulei; quam ratione figurarum, ubi vel pyramidalem, vel nitriformem, vel cubicam, vel sexangularem, octoedricam, planiformem, conicam, exhibent.

4. Ex-

4 Eadem ratione lapidum species innumeræ, tam nobiliorum, quam ignobiliorum, producuntur; item lapides in variis animalibus geniti, nec non mineræ succini.

5 Item curiosæ sunt aspectu variæ species marmorum, tam Florentini, quam aliorum locorum, colorum varietate variaque figura rerum, quas exprimunt, delectabiles, Item lapides scissiles Islebienses. Ilmenavienses, merentur perlustrationem, in quibus pisces distincte sunt expressi & figurati.

6. Consideratione quoque digna sunt varia cornua, dicta Ammonis, varia structura, armatura, curvatura ornata, coloris albi, grysei, ferruginei, quorum nonnulla de marte participant.

7 Referendi quoque huc sunt lapides figura admirabiles, conchites, ostreites, strombites, cochleites, ammonites, astroites, entronchi, pisolites, ceraunii, glossopetræ, flores æris, variæ talci species, lapilli conchulas plures continentes, stalachites varii; item qui caryophyllum exprimunt, tesseræ lusoriæ e terra erutæ, conchæ bivalvules lapideæ, muscus petrefactus & lapides varii tophacei, item marochtas, ætites, lapis Megaricus.

8 Spectant huc quoque dentes variorum animalium marinorum, item molares, nec non grandiorum animalium petrefacta, partim ex specu Baumanniana, partim ex aliis locis, nec non partes sceleti elephantini, Tonnæ reperti: item innumeræ terræ sigillatæ & medicamentosæ species.

DEMONSTRATIO XLVI.

Color gemmarum a metallico sulphure dependet.

Experimenta.

1 PErlustrari merentur variæ species gemmarum, jaspidum, quæ vel virides punctis rubris præditæ: item rubeæ venis lacteis immixtæ, jaspides virides & albi coloris: jaspides Freibergenses in quibus variæ chalcedonii, carneoli, item amethystes simul conspiciuntur; carneoli, malachites, varii coloris, politæ & crudę, item virides, nec non cœruleę, immo amethystini coloris, lucentes in tenebris, pseudoadamantes, aquæ marinę, granati, in suis mineris, ex Misnia, Silesia, Bohemia, quarza amethystina, chalcedonii, opalii in suis mineris, oculi cati, achates, varias figuras exprimentes, item carneoli variarum figurarum.

2 Fundamentum præparandi gemmas artificiales exponatur, & quidem rubinum ex auro ac stanno, sapphirum ex cobalto, smaragdum ex cupro & ferro, hyacinthum ex plumbo, opalum ex cornu cervi usto, antimonio diaphoretico, amethystum ex auro, granatum ex croco martis & minio. Mentio hic etiam fiat de nova methodo illustris Tschirnhausii, vitra in incredibili magnitudine parandi, & ex illis statuas, campanas & similia conficiendi.

DEMONSTRATIO XLVII.

Succus maris salino-terreus, calciformis, testacea producit in animalibus marinis domicilia, seu cochleas curiosissimas, tam ratione colorum, quam ratione structuræ & figuræ.

Experimenta.

1 MErentur curiosam inspectionem conchæ echinatæ, striatæ, villosæ, hispidæ, denticulatæ, fasciatæ, bivalvules, rotundæ, excavatæ, pyriformes: pectines varii, diversæ magnitudinis, figuræ & colorum, bivalvules, denticulatæ, fasciatæ, striatæ; turbines, cylindrici, umbilicati, cylindroides & conici, variæ magnitudinis, coloris & figuræ, cochleæ turbinatæ, conchæ anomię venereæ, inter quas nautili species, itneritæ purpureæ, aculeatæ, matres unionum majores, stellæ marinæ, echini marini, uvæ marinæ & varia halcyonia, barina exotica varia, cochleæ exoticæ.

DE-

DEMONSTRATIO XLVIII.

Metalla facile destruuntur, & in mineras suas reducuntur per principium sulphureum & salinum.

Experimenta.

1 ULtra bis mille species minerarum metallicarum, sulphurearum, salinarum, terrearum, ex Hungaria, Misnia, Norwegia, Tyrolia, silva Hercynia demonstrantur, & qua ratione illa ipsa separanda & sequestranda sint a scoriis suis per artem metallurgicam, item examen per capellam, ostenditur.

2 Characteres essentiales, quibus quodvis minerale dignosci potest, exponuntur.

3 Mediante sulphure, cuprum, plumbum, ferrum, stannum, argentum, mercurius, regulus antimonii, in suas mineras reducuntur.

4 Ipsum aurum quoque sulphure in pulverem & crocum verti potest, modo prius figatur in igne mediante sale alcalino, quod sulphur in igne detinet, secundum notissimum modum Montesnideri & Glauberi.

5 Fundamentum metallurgiæ & docimasiæ monstratur, quod consistit in separatione sulphuris a mineris, & debita liquefactione minerarum.

6 Variæ species arborum metallicarum exhibentur, in sicco & liquido.

DEMONSTRATIO XLIX.

Terræ sulphureæ inflammabiles alcalinæ, nec non salia fixa, lapides & cineres vitrescibiles, metallorum calces ac scorias redigunt in metalla.

Experimenta.

1 MIneræ argenteæ, aureæ, varii generis, nec non saturninæ, cupreæ, stanneæ examinari debent, & ex iis metallum suum debito modo educi.

2 Nitrum, sulphur minerarum deflagrando, facillime producit ex ipsis metallum, præsertim argentum & aurum: pulveres carbonum, salia alcalia oleosa, mineras ferri, auri, cupri, stanni, si prius sulphure decenter per calcinationem fuerint orbata, optime reducunt in sua pristina metalla, spicula acida in poris calcium & scoriarum relicta absorbendo, & volatilisatione auferendo & abigendo.

3 Pulvis niger fusorius (Germ. *schwarzer Flus*) ex mineris argenteis, cupreis, vel stanneis non separat metallum, si adhuc sulphure scatent, quoniam sulphur hoc sale ligatur, quod postea operando in metallum, magis illud destruit & in pulverem convertit, hinc mineræ sulphure prius orbandæ sunt, antequam tractentur cum salibus.

DEMONSTRATIO L.

Animalia balsamicis liquoribus via humida & sicca a putredine optime conservari possunt.

Experimenta.

1 MOnstrantur partes ferme omnes internæ corporis humani, utriusque sexus, nempe intestina, ventriculus, quorum vasa cera rubra & viridi repleta, hepar, lien, mesenterium, cor, omentum, pulmones, partes genitales, quæ curiose præparatæ per quatuor jam annos conservantur in liquore non pretioso, & tali forma apparent, quasi recenter fuerint e corpore exemta.

2 Hæ partes omnes, etiam sicco modo balsamo obduratæ, cera repletis vasis, monstrantur, ubi curiosum oculum merentur vasa omnia piæ matris, impleta liquore rubro.

3 Pes cum toto femore, etiam brachium cum manu, omnibus adhuc musculis præparatis instructum, conservatur integrum & sine ulla corruptione in liquore, quem conservationis modum, Deo dante, mox in integro homine experiri volumus.

DE-

DE FATO PHYSICO ET MEDICO

EJUSQUE RATIONALI EXPLICATIONE DISQUISITIO,

In qua multa ſubtilioris indaginis argumenta de Fato Stoicorum, Spinozæ, medico & phyſico, de fortuna, providentia divina, harmonia præſtabilita, miraculis, nec non declinatione fati curatius paullo tractantur & excutiuntur.

PRÆFATIO.

SI ulla unquam paullo ſubtilioris indaginis materia, clariſſimorum virorum certatim provocavit induſtriam, eorumque acutiſſima etiam torſit & exercuit ingenia, profecto ea eſt, quæ de fato, fortuna, infortunio, caſu & cauſſis eventuum in hoc univerſo, a priſcis jam temporibus innotuit, & inter omnis ævi & ſectæ Philoſophos ſumma agitata fuit contentione. Quamvis autem in enucleando arduo hoc argumento, ſummi & magni nominis Philoſophi tantopere deſudarint, ſuaſque de eodem meditationes innumeris propemodum ſcriptis divulgarint; re tamen propius inſpecta, eos nihil quod ſolidum, ſtabile & dubitationis expers ſit, propoſuiſſe, ingenue dicendum eſt: ita prorſus, ut nonniſi diſſidentes opiniones, miras dubitationes, & obſcuros terminos in illis, quos de fato concinnarunt libris, reperire liceat, & nodum Gordium, aut Sphyngis plane ænigma, ſapientiſſimis quoque inenodabile, ſubeſſe, judicandum ſit. Neque quiſquam hæc ita eſſe mirabitur, qui curatius perpendet, Philoſophorum antiquiores non ſolum vera Dei cognitione, ſed etiam ſolida & exquiſita rerum naturalium ſcientia plane non imbutos, & via ac methodo inveniendi & demonſtrandi veritatem deſtitutos fuiſſe. Quapropter ſicuti omnes fere diſciplinæ, ut Phyſica, Metaphyſica, Medicina & ſcholaſtica Theologia, a veteribus minus recte tractatæ atque excultæ fuerunt, eo quod multos obſcuros, intricatos & dubios terminos, quibus nil præter ignorantiam ſuam prodidere, ad evolvendas res adhibuerunt; ita etiam in moralibus, politicis, ac naturalibus quaſdam voces ex eodem inſcitiæ fonte profluxiſſe, dicendum eſt. Etenim tam deplorata quidem & miſera mentis humanæ eſt conditio, ut omnes, qui veritatem amant & colunt, ingenue fateri debeant, eandem in rebus aliquanto ſublimioribus dijudicandis & explicandis, imbecillem, truncam eſſe & mancam; nihiloſecius tamen tanta corruptio tamque perverſa ſuperbia mortalium ingenio inſidet, ut in rebus ſubtilioribus, quæ captum ipſius tranſcendunt, explanandis, hanc ſuam ignorantiam profiteri nolint, ſed potius rerum abditarum modum et cauſſas, confictis quibuſdam ſpecioſis, ſed nihil ſignificantibus terminis, prorupta eruere contendant audacia. Notiſſimæ ſæpe ſunt in phyſicis ſympathiæ, antipathiæ, virtutis attractricis, occultæ qualitatis, formæ ſubſtantialis, fugæ vacui, voces; in medicis naturæ, ſpiritus inſiti et influi, archei, principii vitalis, errantis, ſapientis, conſenſus partium, antipraxiæ, aliæque in cæteris diſciplinis innumerabiles propemodum denominationes, quas hoc loco omnes commemorare noſtri non eſt inſtituti: ſufficiet ſi eaſdem ignorantiæ

& ignavi ingenii terminorum nomine insigniemus. Nec a veritate alienum erit, si frequentissima in metaphysicis, politicis & naturalibus fati, fortunæ & infortunii nomina ad eundem censum referemus. Quemadmodum enim termini & voces nihil aliud sunt quam idearum, cogitationum ac rerum signa, quibus mentis nostræ operationes exprimuntur & cum aliis communicantur, ita certe mera nomina, loco modorum, vel caussarum quæ latent, allegare, inane prorsus est & fatuum. Quum itaque apud Philosophos, tam vetustioris quam recentioris ævi, non genuina, una eademque fati sit explicatio, ratio & applicatio, rem non projectæ operæ esse ducimus, si de subtili pariter ac curioso argumento FATO nempe PHYSICO ET MEDICO, an illud detur, & a quibus caussis dependeat? pervestigatius paullo agamus & uberius edisseramus: quo nostro proposito fine ut eo melius & ex voto potiamur, veterum de fato & fortuna doctrinam qua fieri potest brevitate præmittere, minime alienum erit.

§. I.

ANte vero quam ipsam de fato tractationem aggrediamur, evolvenda nobis in limine erit vocis fati claritas; ad quam obtinendam, ejus originem sive radicem, & usum, sive significationem notam, tradere oportet. Radix itaque hujus vocis sine omni dubio est verbum fari, cujus participium perfectum passivum, fatum, idem est ac dictum, effatum, edictum sive decretum; usu vero denotat necessitatem immutabilem: adeoque exin emergit decretum, sive edictum, inevitabilis eventuum necessitatis. Indeclinabilis hujus necessitatis caussas ut inquirerent Philosophi, strenue utique allaborarunt, sed dissidentibus plane rationibus id perfecerunt. Saniores enim illorum, qui Deum omnium rerum fontem, ejusque fata & decreta immutabilia esse asserebant, caussam absolutæ & fatalis necessitatis ad hunc referebant: alii vero, a sensu & cultu divino alieni, concatenatam, perpetuam, immo æternam caussarum in universo seriem, omnium, quæ singulis destinato tempore bona vel mala eveniunt, originem esse, asseverabant; alii denique, Christiani nempe, hos eventus non quidem caussis naturalibus earumque serie destitutos esse judicabant, sed DEUM, naturæ ordinis auctorem, sibi reservasse potestatem, ut eundem pro beneplacito suo immutare queat, existimabant.

§. II. Primum itaque meditationem nostram subibunt ii, qui fortunam, infortunium ipsumque fatum ad Deos referebant. Hos inter maxime eminent idolorum cultores, qui tot sibi fingebant Deos, quot diversæ conditionis bona mortalibus obtingere perspiciebant, illorumque singulis certos ac determinatos boni cujusdam effectus liberalissime tribuebant. Ita non modo sol cum omnibus planetis, sed etiam ignis, ex animalibus bos, ex volucrium numero ibis, apud Ægyptios in Deorum classem relati fuerunt; quibus in grati animi signum, cultum & honores divinos obtulerunt. Maxime vero omnium inter barbararum gentium quamplurimas divinitatis nota inclaruit ipsa fortuna, quæ ad denotandam inconstantiam atque mobilitatem, sub virginis cæcæ, rotæ insistentis simulacro, religiose excepta fuit. Etenim non solum JUVENALIS *Lib. IV. Sat.* 10. disertis pronunciat verbis:

Te facimus Fortuna Deam cæloque locamus,

sed etiam TACITUS memorat, Ancum Martium & Servium Tullium Romæ huic Deæ templum dedicasse, Fortunamq; auream in interiori principum cubiculo coluisse. Quum itaque Fortunam Deam crederent, eandem immutabilem & fatum inexorabile esse inde deducebant. Legem enim Numinis esse plane immutabilem, & quicquid etiam fausti vel infausti a Fortuna Dea mortalibus decretum sit, nullo modo mutari posse, sed placido potius & æquo animo ferendum esse, existimabant. Ineluctabile hoc fatum graphice sane pro more suo describit SENECA, *N. Q. Lib. II. c.* 35. *fata*, inquit, *jus suum peragunt, nec ulla misericordia flectuntur, non gratia,*

ser-

servant cursum irrevocabilem, ex destinato fluunt. Quemadmodum rapidorum aquæ torrentium in se non recurrunt, nec moratur quidem, quia priorem superveniens præcipitat; sic ordinem fati æterna series rotat, cujus hæc prima lex est stare decreto. Et CICERO *de divinat. lib. II. c. 6.* eandem in rem scribit: *quid est aliud sors? quid fortuna? quid casus? quid eventus? nisi cum sic aliquid cecidit, sic evenit, ut vel non cadere atque evenire, vel aliter cadere atque evenire, potuit.* His quoque accedere videtur LIPSIUS, dum *ep. 43. cent. I. Hæc publica,* ait, *& æterna lex, cui quisquis repugnat, improbus est & refractarius. Ut athletis olim sors, non electio adversarium dabat, cum quo certarent: sic cuique nostrum vitæ suam conditionem fata, cum quibus luctemur. Hanc vincere oportet, i.e. ferre. Hujus pugnæ robur omne in patiendo est, & victoria in cedendo.*

§. III. Ex inevitabili hac eventuum necessitate, quam veteres fati nomine insigniverunt, Stoici moralis doctrinæ desumserunt fundamenta, quorum cardo in eo potissimum vertitur, ut quisque patienti & æquo animo ferat omnia, quæ in hominis potestate non sunt, i.e. quæ mutare non potest, cujus generis sunt publicæ & privatæ calamitates, fames, morbi, mors, inimici, infelix conjugium, inordinatæ temporum constitutiones, bella, servitutes, injuriæ & potentiæ principum, aliaque id genus plura. Et quemadmodum saniorum hujus sectæ scripta, SENECÆ nempe, EPICTETI & ANTONINI, id satis planum faciunt atque testatum; ita memoratu inprimis hoc loco digna sunt SENECÆ verba:

Duc Summe Pater altique dominator poli
Quocunque placuit, nulla parendi mora est.
Adsum impiger, fac nolle, comitabor gemens,
Malusque patiar facere quod licuit bono.
Ducunt volentem fata, nolentem trahunt.

Hac vocis fati significatione usus quoque est antiquissimus rerum medicarum scriptor, HIPPOCRATES, qui in *epistolis p. m. 394* hæc habet: *omnibus hominibus amara necessitas incumbit, ut quæ a fato statuta sunt ferant; vi enim exsequitur quæ vult.*

§. IV. Quod si autem primam, ab omni inde ævo originem fatalis hujus eventuum in universo necessitatis, solicitius paullo inquiramus, vetustissima historiarum monumenta nos edocent, Chaldæos, Assyrios atque Ægyptios, doctrinæ de fato inventores fuisse & propugnatores. Siquidem enim omnium scientiarum antiquissima est Astrologia, quam præter Chaldæos & Assyrios Ægyptii etiam studiose excoluerunt, maxime post tempora Abrahami, qui teste JOSEPHO *Antiquit. Lib. I. c. 9.* primus ex Chaldæis eos Astronomiam docuit; ita statim sub ipsis artium & disciplinarum incunabulis, caussam omnium, quæcunque hominibus vel fausta vel infausta accidebant, ad æthera & astra relegabant, illudque dicebant fatum. Fingebant nimirum planetas malignos & benignos, & unicuique horum peculiarem virtutem, influxum & operationem in sublunaria corpora, inque primis in hominis ingenium, inclinationes, animum ipsumque corpus assignabant, quæ potissimum eo ipso temporis articulo, quo homo in lucem ederetur, sese exsereret. Ex hac origine repetenda sunt deducta ex astris præsagia & thematis genethliaci perscrutatio, quibus mirifice sese extulerunt Chaldæorum sacerdotes, qui themate posito & genesi inspecta, quid homini per totum vitæ decursum sit eventurum, prænunciare se posse jactabant, quo factum, ut astrologi audirent fatidici. Invaluit postmodum antiquissima hæc, sed falsissima sententia, & omnes propemodum ætatis & sectæ Philosophos in eosdem errorum murices præcipitavit. Ita PLATO, quo majorem ætate sua non habuit Græcia, in *Tim.* 1054. nec non ejus sectatores PROCLUS, PORPHYRIUS & SYRIUS non solum acerrimi fati fuerunt propugnatores, sed etiam illius sedem in astris esse asseruerunt: immo progressu temporis eo ventum est, ut impune asseverare liceret, vicissitudines rerum in universo contingere & fortunam variare, prout astra mutentur & non in eodem loco subsistant. Nunquam vero defuere, qui, inprimis e Christianorum numero, hanc fatalem eventuum ex astris provenientem necessitatem, ma-

gno impugnarunt studio; quo nomine laudem merentur DIODORUS Tarsi episcopus & JOANNES *cognomine* CHRYSOSTOMUS, quorum prior libros adversus astronomos, astrologos & fatum, posterior quinque homilias & tres epistolas de fato & providentia divina concinnarunt, nec non EUSEBIUS & AUGUSTINUS *in lib. de civitate Dei*. Si enim tam stupenda fati in omnibus actionibus humanis & eventibus in universo est potentia, quam astra rebus & animatis & inanimatis insinuant, vanum utique erit & inane omnis moralis philosophiæ, omnis pietatis & doctrinæ cœlestis studium, & nihil, nisi quod omnia quæ accidant sint indeclinabilia, & proinde patienti animo ferenda, remanebit.

§. V. Considerato sic fato astrologico, sequitur jam ut Stoicorum, qui præcipui fatalis necessitatis defensores fuerunt, sententiam excutiamus. Ex hisce prodeat primum SENECA, qui *de benefic. lib. IV. §. 7.* de fato tradit, quod nihil aliud sit, *quam series implexa caussarum*: & ex mente CHRYSIPPI fatum est *naturalis quidam ordo & connexio rerum ab æterno, aliis ab aliis consequentibus, sed immutabili manente hujus complicatione*. Neque minus commemorabile est CICERONIS effatum, cujus AUGUSTINUS *de C. D. Lib. V. c. 9.* totidem verbis mentionem facit: *si præscita sunt omnia futura, hoc ordine venient, quo ventura esse præscita sunt. Et si hoc ordine venient, certus est ordo rerum, certus est ordo caussarum. Non enim aliquid fieri poterit, ubi non aliqua efficiens caussa præcesserit. Si autem certus est ordo caussarum, quo fit omne quod fit, fato fiunt omnia quæ fiunt. Quod si ita est, nihil est in potestate nullumque est arbitrium voluntatis*. Nefarium autem in eo passi sunt Stoici lapsum, quod non solum voluntatem humanam, in se liberam, fatali huic alligaverint necessitati, (de quo infra latius disseremus) sed etiam ipsum Deum, qui fata scripsit, iisdem subjicere conati sint, nec quicquam ab ipso in hoc caussarum ordine immutari posse asseveraverint: id quod quam plurimis eorum confirmari potest testimoniis. Sic enim perhibet SENECA: *ipse ille omnium conditor ac rector scripsit quidem fata, sed sequitur, semel scripsit, semper paret*. Et idem auctor in *Q. N. Lib. II. 36.* negat, sapientis viri sententiam posse mutari, quanto minus Dei; quum sapiens quid sit optimum in præsentia sciat, divinitati vero omne præsens sit. Quinimmo *Lib. I. de benefic.* hunc in sensum disputat, non posse Deum e fatorum lege quicquam derogare, quia necesse sit, ut eadem illi semper placeant, *neque ob hoc* inquit, *ille minus liber & potens est, ipse enim necessitas sua*. Gravissimum hunc errorem Stoicos exinde contraxisse judico, tum quod mundum æternum esse crediderint, tum etiam quod ejus materiam pure passivam, ab universali quodam movente & principio, quod animam mundi dixerunt, moveri, actuari & vivificari debere, ex mente PLATONIS, (qui teste PORPHYRIO, omnibus mundi partibus per partes mundi diffusis, animam conciliavit,) perhibuerint. Licet enim per animam mundi divinam quandam vim & potentiam denotare videantur; eandem tamen tam intime immiscent & alligant materiæ, ut revera nihil aliud innuant, quam naturam esse Deum, & Deum naturam, quemadmodum id SEXTUS EMPIRICUS & SENECA apertissime & expresse profitentur.

§. VI. Ex hisce Stoicorum placitis, nec non doctrina CARTESII, qui itidem materiam universi mere passivam esse asserebat, infelicissimo sane sidere prodierunt nefariæ illæ & execrabiles SPINOZÆ opiniones. Is easdem cum Stoicis in eo quidem inflavit tibias, quod omnia quæ fiunt & eveniunt in universo ex certa & concatenata caussarum & effectuum serie & ordine derivaret; quia vero hanc caussarum seriem actu infinitam asserebat, eamque pro una & absolute necessaria substantia venditabat, cujus partes & modi omnis generis res in universo sint: dilucide utique patescit, illum universum & ordinem in eo pro ipso Deo habuisse, & cuncta tam præsentia, quam præterita & futura, indeclinabili fatalis necessitatis jugo subjecisse.

se. Qua perversa & vere pestilenti sententia, cum Dei existentia & providentia negatur, tum etiam omnis religio, cultus, preces, exhortationes & consilia uno quasi ictu concidunt, penitusque exspirant: ut taceamus & miraculorum existentiam, & sacrarum litterarum veritatem eadem abrogari & tolli. Quum vero profanæ hujusmodi opiniones nostro ævo proh dolor! adeo invaluerint, ut eruditissimorum etiam virorum animis, qui nonnisi theologiam naturalem & moralem admittunt, altius infixæ sint, nemo utique nobis vitio verteret, si nefariam SPINOZÆ sententiam & reliqua ex Stoicorum placitis, quæ veritatem subruere videntur, solido argumentorum robore convellere atque destruere conaremur: sed quoniam illud a præstantissimis viris factum esse novimus, in prolatis jam ab ipsis momentis recensendis non erimus longiores, sufficiet si unicum tantum h. l. adducemus & urgebimus. Nimirum abominandi hujus erroris origo in contingentis & necessarii termino inquirenda est; quorum vocabulorum claritas, significatio & proprietas proinde erit evolvenda. Necessarium itaque dicimus illud, quod non aliter sese habet, vel habere potest, sive quod immutari plane a nemine potest, cujus oppositum est impossibile, quo spectant omnes veritates geometricæ, arithmeticæ, morales & metaphysicæ, ut: totum majus est sua parte, caussa prior est effectu &c. Contingens vero illud appellamus, quod aliter se habere & mutationem pati potest, cujus generis sunt omnia, quæ a mente, ingenio & voluntate libera dependent, res nempe artificiales & alia in potestate hominum sita v. g. mensa rotunda potest etiam esse quadrata, & id genus plura.

§. VII. Quando itaque oritur quæstio: utrum universum ad entia absolute necessaria, an ad contingentia pertineat? facile constare arbitror, illud ipsum neutiquam ens absolute necessarium, quod a se est, & nullam, nec caussam nec mutationem, admittit, esse, sed potius inter contingentia referri debere, eo quod ejus partium structura, ordo & dispositio etiam alio modo possibilis est. Ex quo hoc universum extra se aliam adhuc habere caussam, quare hoc, non alio modo, sit constructum, conficitur, & divini Numinis existentia adversus Atheos, qui cœlesti doctrinæ præfracte adversantur, validissime asseritur firmissimeque stabilitur. Solus enim Deus est ens illud absolute necessarium, a se existens, liberrimum, infinita sapientia, potentia & bonitate præditum, cujus nusquam circumscripta actio ex eo clarissime innotescit, quod ex pluribus, in intellectu suo possibilibus mundis, præsentem hunc liberrime extra se in conspectum proferre & ad existentiam perducere decreverit. Infinita hæc Summi Numinis potentia ex immensi hujus universi creatione, sive productione extra se reali, qua conspicua facta sunt quæ antea non erant perspicabilia, dilucide patescit: ineffabilis vero sapientia ex admirando illo partium universi ad certos fines obtinendos ordine, structura & nexu manifesto elucescit: & immensa denique bonitas evidentissime colligitur ex rerum conditarum finibus, dum omnia, quæ in iis deprehendimus bona, ad earundem perfectionem tendunt & unice collineant. Ex tribus his essentialibus divinis proprietatibus, omnipotentia nempe, sapientia & bonitate, reliqua Dei attributa, ut justitia, misericordia, providentia, omniscientia, immutabilitas & æterna veritas, haud difficili negotio deduci & derivari possunt; quæ utique omnis genuinæ Dei cognitionis omnisque divini cultus ac venerationis inconcussa sunt fundamenta.

§. VIII. Demonstrata hoc modo & stabilita Summi Numinis & existentia & essentia, utique facillimum erit, perditissimum SPINOZÆ errorem, de fatali necessitate, quam in ipso rerum & caussarum independente, absolute necessario & actu infinito ordine, fundatam esse putavit, deprehendere; ita ut neminem latere possit, ipsum hoc universum pro Deo habuisse. Neque etiam difficile erit Stoicorum de fato errores paullo aper-

tius intueri & pervidere, utpote qui necessitatem eventuum in certo rerum & caussarum ordine ac serie quaesiverunt quidem, sed hunc ipsum cum Deo tanquam ejus caussa confuderunt, nec haec probe discreverunt. Nos autem exquisitiori, meliori & saniori tam divini Numinis cognitione, quam rerum naturalium scientia, instructi, de fato, de caussis eventuum, de necessitate fatali & id genus pluribus terminis, quibus barbari & quamplurimi veterum Philosophi usi fuerunt, rectius omnino sentire, eosdemque sine veritatis injuria rationi congruenter explicare possumus.

§. IX. His praemissis, ingenue & aperte profitemur, per fatum nihil aliud esse intelligendum, quam necessitatem, aut, si mavis, certitudinem quandam eventuum & effectuum, qui fuerunt, sunt & erunt in universo, a certo rerum & caussarum ordine, nexu ac serie dependentem; atque adeo cum in rebus physicis & medicis, tum etiam in moralibus, politicis, quinimmo ipsa in Teologia, fatum, sano sensu acceptum, admitti posse existimamus. Etenim summus ille & aeternus rerum opifex nihil absolute in hoc universo voluit vel fieri decrevit, sed ut omnia ex sapientissimo, ab ipso tamen libere dependente rerum & caussarum ordine, serie ac nexu, eveniant, constituit, hanc potissimum ob caussam, ut cum immensa sua potentia, infinita simul sapientia, in regendis ab ipso conditis, eluceret. Quare vulgo quidem, sed recte dicitur, voluntatem Dei in gubernandis rebus universi non absolutam esse, sed ordinatam, quum certe nihil in hoc universo efficiatur & producatur, sine praecedentibus caussis efficientibus, nec ulla rerum mutatio concipi possit sine caussa, quae hanc rebus infert, & omnis effectus secundum canonem metaphysicum necessitetur a sua caussa, immo proportionatus sit ejusdem viribus; hinc qualis effectus, talis caussa, & vice versa. Ex quo apparet, effectus, ex caussarum suarum potentia & viribus, non modo certos, sed & necessarios esse; necessitate quidem, uti nemo non intelliget, non absoluta, sed sic dicta hypothetica, sive ad conditionem caussae relata.

§. X. Quum vero caussae, necessariorum effectuum productrices, non sint unius ejusdemque sed diversae naturae ac virtutis, utique secundum illarum diversitatem & conditionem, hi quoque considerandi erunt & aestimandi. Nimirum obvius est in hoc universo ordo quidam caussarum libere agentium, cum inde profluentibus eventibus atque effectibus; occurrit vero etiam ejusmodi nexus caussarum, quae in se non aliter quam quidem operantur, agere possunt, sed ex necessitate quadam insita, a Deo tamen dependente, suos edunt effectus. Hunc censum subeunt res naturales sive corporeae, quarum essentia in vi & potentia motrice, nitente & renitente, in spatium diffusa, consistit, & qua constantes semper effectus, secundum certum & sapientissimum ordinem, a summo rerum opifice constitutum, quem recentiores motuum leges appellant, proferunt. Antiquiores hunc caussarum ordinem naturam salutarunt, quam PLATO per artem Dei in materia definiebat, & ab eodem, tanquam primo principio, omnes effectus in macrocosmo non minus, quam in microcosmo derivarunt; naturalis vero & experimentalis Philosophiae nostro hoc aevo quamplurimi instauratores, eundem Mechanismi nomine insigniunt, quem, uti in artefactis & automatis, ita etiam in naturalibus, nonnisi in certa determinatione motuum, a sapienti rerum, ratione magnitudinis, figurae, situs & connexionis variarum dispositione, structura & coordinatione consistere demonstrant.

§. XI. Proinde quum in universo sapientissime institutus rerum corporearum, activa vi motrice instructarum, ordo observetur & nexus, minime addubitare licet, certos, immo necessarios, inde promanare effectus, quorum necessitatem, si quis cum ARISTOTELE fatum physicum dicere velit, is certe non errabit. Neque vero tantum Philosophi, sed etiam Theologorum perspicaciores, ejus-

ejusmodi nexum & caussarum naturalium ordinem in universo agnoverunt. Sed testimonium omni exceptione majus ipse LIBER SAPIENTIÆ perhibet, quo adstruitur, *Deum omnia secundum numerum, pondus & mensuram*, i. e. secundum caussas & leges mechanicas, *disposuisse*. Quod si vero quisquam luculentissimum & evidentissimum sapientissimæ in rerum natura constitutum Mechanices exemplum exposceret, constantissimus ille siderum cursus & motus, cujus varia phænomena, calculo subducto, vel in mille annos prædici possunt, ipsi abunde satisfaciet; quo etiam Regius PSALTES permotus, Ps. CXLIIX. 11. *Deum stellas conservare, & ita ordinare, ut non aliter ire possint*, asserit.

§. XII. Vastissima hæc solis, lunæ & reliquorum planetarum corpora, a nostro quem incolimus globo, perquam quidem remota sunt; nihilominus tamen iisdem nexum quendam cum hoc intercedere, non est quod dubitemus: quum influxus eorum, sive operatio in sublunaria, illud ipsum luculentissime testetur. Neminem enim latet, fulgentissimum non solum & stupendæ operationis solarem globum, calido suo & lucido motu universo hominum, animantium & vegetabilium generi, vigorem, vitam, motum, calorem, nutritionem & fœcunditatem largiri, eoque remoto marcescere quasi omnia atque emori: sed lunare etiam sidus pro vario ad tellurem positu, in fluxu & refluxu maris, in tempestatum ac ventorum suscitatione, in decremento vel augmento vegetantium, haud exiguas efficere mutationes. Quid æquinoctia, quid solstitia in alterandis humanis valeant corporibus, iis potissimum, qui in artis medicæ exercitio versantur, innotescit, apud quos quotidianæ propemodum experientiæ est, quod capitis & nervorum affectiones, ut plurimum his temporum articulis exacerbentur, contumaces vero & chronicæ febres mitigentur, vel plane desinant. Præterea atroces istæ, quæ mortales nonnunquam affligunt calamitates, fames nempe, pestis & gravissimi alii epidemici, hominibus vel brutis infesti morbi, itidem sine omni dubio a vario siderum cursu, situ & influxu, nec non a globi nostri terraquei motu ac diversissimæ indolis & virtutis effluviis derivandi sunt. Inde enim anni tempora præternaturalem sortiuntur statum, inde ventorum, qui ingentem atmosphæræ inferunt turbationem, ex variis plagis resuscitatur flatus, a quibus postea acerrimum & diuturnum frigus, intensissimus æstus, continua imbrium copia, fœcundæ multorum malorum matres, originem nanciscuntur. Ex his itaque cuivis abunde constare arbitror, dari admirandam quandam inter sidera, globum terraqueum ejusque inquilinos connexionem, & ex hac mirificos & incredibiles fere, necessario provenire effectus, quos veteres, hujus rerum ordinis minus gnari, fatali necessitati tribuere non veriti sunt.

§. XIII. Sicut vero nullus effectus nec eventus in tota rerum natura sine certo rerum nexu, caussarum ordine & motuum inter se communicatione ac propagatione contingit; ita certissimæ & indubiæ veritatis est, tum macrocosmo, tum etiam microcosmo omnibusque corporibus organicis, primum quoddam & principale inesse movens, quod omnia quasi actuet, regat & gubernet. Proinde uti fulgentissimum solis sidus in mundi machina, ceu suprema rota, omnes planetarum hujus globi vortices movet ac circumrotat, & vivido suo igne ac calore cunctis motum, vitam & vigorem inspirat: ita microcosmicum illud vitale cordis viscus, perpetuo illo quem exercet contractionis & dilatationis motu, universam fluidorum & sanguinis massam jugiter circumagit, corporisque partibus nutritionem, vigorem ac robur infundit. Nam res certe consideratione digna, quin penitus admiranda est, humani, immo omnium animantium corporum compagem, ex materia in fœtidissimam putredinem quam maxime prona, coagmentatam, solo cordis motu, & ab illo pendente sanguinis in circulum abeunte progressu, a præsentanea hac

vindicari corruptione, quæ penitus eodem exstincto, presso protinus subsequitur pede. Hæc perennis cordis concussio, omnibus quoque universi corporis functionibus præest, nec sine ea anima in sensuum & motuum voluntariorum exercitio suas operationes exserere, neque ulla corporis pars officio suo persungi valet: quare quiescente in syncope ad tempus cordis & arteriarum motu, omnis & cogitatio, & sensus & ratio perit, refocillato autem eodem, e vestigio redit. His accedit; quod prodiens hic e cordis machina motus, saluberrimum secretionum & excretionum negotium, quo arceantur insalubria, eliminantur noxia & corpus a morbis validissime defenditur, sustineat, adeoque veterum naturam medicatricem constituat, qua sponte sæpe, sine Medici ope, graves ægritudines sanescunt.

§. XIV. Hæc hactenus eo animo atque consilio fusius paullo prolata sunt, ut non solum eo clarius pateret, quomodo series, nexus & ordo caussarum ac rerum, quem fatum veterum Philosophi appellarunt, distincte concipi, & rationali modo explicari possit; sed etiam ut nobis viam panderemus, cui insistentes, de nonnullis rerum naturalium non adeo obviis effectibus, claras atque perspicuas caussas reddere queamus. Quum itaque nihil familiarius tam vulgi, quam etiam quorundam eruditorum sermone usurpetur, quam fatalem moriendi necessitatem hominibus & animantibus incumbere, ex summi Numinis decreto, iis post lapsum impositam; primum meditationis nostræ argumentum erit id, de quo omnes fere Philosophorum & Medicorum libri silent, videlicet ut dispiciamus, in quo hujus divini decreti & inevitabilis moriendi necessitatis ratio sit posita. Hujus genuinam caussam in *Medicinæ rationalis systematicæ T. I. p. 62. sp. II. p. 54. sq.* dilucide primus fere tradere allaboravi, eamque non tam in fluidarum, quam solidarum machinæ nostræ partium, fibrarum nempe & membranarum cum ætate crescente crassitie, duritie & compactiore textura, inquirendam esse ratus sum; quum licet homo temperatissime ad exquisitissimæ diætæ regulas & præscriptum vitæ rationem instituat, & ab omni animi commotione sibi perquam solicite caveat, mortem tamen subire debeat. Quemadmodum enim indubia experientia constat, cartilagines progressu temporis transire in ossa, hæc procedente ætate majorem induere duritiem omniumque annosiorum animantium carnes solidiores esse quam juniorum, & proinde diuturniori egere coctione; ita exinde facile apparet, minima vasa, quo crassiores & compactiores eorum evadunt tunicæ, eo angustiora reddi & magis occludi, ita ut tandem penitus coalescant & nihil amplius fluidi transmittant. Jam vero ad animum revocandum firmiterque tenendum est, vitalem corruptibilis nostri corporis durationem, non solum perenni & jugi sanguinis ac benignorum humorum ad minima partium affluxu obtineri, sed etiam inutilium atque impurorum per varii generis, ex minimis & capillaribus tubulis conflata emunctoria, excretione sustentari: proinde si in extrema senectute cerebri, medullæ spinalis & nervorum canales minimi, quos tenuissimum & summe mobile, partibus vires & robur addens fluidum perluit, solidescunt, virium languor, corporis debilitas & caloris nativi defectus, familiaria senibus mala, ingruunt; si vero tubulosa corporis excernicula, præsertim in hepatis viscere, nec non in vasculoso & poroso corporis cortice, cute nempe, coarctari & obturari incipiunt, impuriores, salinæ, limosæ & sulphureæ sordes remanent, & delibatissimi vitales succi, qui nutritioni serviunt ac vires reficiunt, collutulantur & inficiuntur: hinc corpus tabescit, partes emarcescunt & varii generis mala, ex impuritate humorum oriunda, infestant, donec sensim sensimque ad ipsam mortem aditus paretur. Quæ quum ita sint, ad producendam vitam vix alia suppetit ratio & via, quam si optabile ejusmodi excogitaretur remedium, cujus ope fibrarum mollities & tubulorum ac meatuum,

tuum, ex quibus tota ferme corporis nostra compages coagmentata est, alveoli aperti servarentur; quod tamen sub præsenti elementorum & alimentorum intemperie ac insalubri constitutione, ne quidem sperandum est.

§. XV. Eandem considerationem meretur vitæ humanæ constitutus terminus, quem quod alii tardius, alii citius, nonnulli morbis afflicti, quidam non ita, attingant, ex quam plurimorum sententia ad fatum ejusque indeclinabilem necessitatem refertur, quum tamen veræ & physicæ hujus effectus subsint caussæ. Etenim sciendum est, longam & a crebris morborum insultibus liberam vitam a duabus potissimum caussis proficisci, quarum altera apta vasorum & fibrarum ad solidorum & fluidorum motum dispositione ac structura continetur, altera vero in victus inquirenda est ratione. Prior maxime nativa est, a virtute parentum seminali acquisita, & consistit in eo, ut non solum systema fibrarum nec nimis tenerum, nec nimis crassum ac tensum, sed etiam ut vasa non nimis exilia & angusta, sed magis patula atque aperta sint: attenta enim observatione compertum est, corpora spongiosa, valde exilibus & copiosis vasis dotata, plurimis morbis subjecta & brevioris vitæ esse, contra vero ea, quæ canalibus amplioribus & fibris tensis ac paullo firmioribus prædita sunt, non ex facili in morbos incidere, facilius sanescere & longiorem vivere vitam. His accedit, quod indubiæ experientiæ suffragio constet, parentes in vigore ætatis constitutos, sanos, robustos & pacato animo præditos, firmioris naturæ liberos progignere; seniores vero imbecilliores, & qui intemperantius vivunt, generare & animo & corpore debiliores, in morbos proclives & minus vivaces. Posteriorem longioris vel brevioris vitæ, nec non firmioris aut adversæ valetudinis rationem, victus & rerum sic dictarum nonnaturalium usus subministrat. *Aer enim & victus est*, ut præclare tradit HIPPOCRATES *de flatibus, quo vivimus, quo vita & sanitas conservatur, & quo etiam ægrotamus ac morimur*. Hinc a longo jam tempore observatum, eos, qui ad centum & ultra annos sani ætatem extenderunt, non tantum a parentibus integræ valetudinis & longævis genitos, sed etiam simplici victu & aere puro usos fuisse, animum tranquillum gessisse & debito labore ac motu corpus exercuisse; illos autem, qui otiosam & somnolentam transegerunt vitam, cœlo non adeo benigno fruiti sunt, ac ignorantia aut prava consuetudine ducti, ordinis ad vitam & sanitatem tuendam parum curiosi fuerunt plurimis patuisse morbis, nec diu vitam protraxisse. Hæ sunt præcipuæ longævitatis, præmaturę mortis, morborum & sanitatis physicę & naturales caussæ; quas quum non eum attulerimus in finem, ut sententiæ, quam venerandi Theologi de termino vitæ, a summo Numine constituto, & proinde a nemine superando, fovent, obluctemur: id tamen nobis affirmare integrum erit, nihil Deum circa hominis, temporalem pariter, ac æternam salutem, sine sapiente caussarum efficientium ordine, cujus ipse auctor est, & ejus ab homine libero observatione, statuisse vel decrevisse.

§. XVI. Accedimus jam ad considerationem annorum, qui decretorii, malefici & ad vitam succidendam pollentes putantur, & proinde climacterici dicuntur. In his omnis vetustas majorem quandam vim inesse credidit, eamque partim ex Pythagoræorum mente, in occulta numeri septenarii efficacia inquisivit, partim etiam exemplo Assyriorum, a stellarum fato deduxit. Utut autem horum annorum efficacia, ad morbos producendos & ingentem corporibus humanis inducendam mutationem, non penitus neganda sit; id tamen etiam in confesso est, communem hanc assertionem, justis non subnixam rationibus, saniori egere explicatione. Nimirum summum Numen non solum mundani hujus operis, sed maxime etiam corporis humani naturam, mirabili artificio coagmentavit, ac singula suis numeris, mensura, pondere, ordine & harmonia vinxit ac colligavit, ut certo gradu, certo tempore, ad certum finem, in tota rerum corporearum œconomia operationes perfice-

rentur. Proinde quemadmodum corporis nostri compages certum requirit tempus ut formetur, ut ad exitum ex utero disponatur & ad perfectionem perducatur; ita etiam ejusdem in interitum mutatio, certo temporis indiget intervallo. Quum enim nulla in rebus corporeis mutatio sine motu & certa motuum quantitate fiat & absolvatur; tempus vero nonnisi mensura & duratio motuum sit: facile sane patescit, notabiles mutationes certis sese exserere temporibus, non quod tempora & anni id efficiant, sed quia ad effectum certi & determinati motus desiderantur, qui tempus constituunt. Inprimis autem constantis observationis est, ita machinam nostram ejusque partes esse constructas, ut septenarius numerus iis sit veluti crisimus, cum quo notabilem semper & illustrem, nonnunquam cum sanitatis periculo junctam, mutationem subeant: sic ter septima hebdomade foetus sese movet in utero, sexies septima paratus est ad exitum, septimo mense infans dentire incipit, septimo ætatis anno infantia clauditur & dentes decidunt, decimoquarto menstrua puellis veniunt, semenque in virilibus testibus generari incipit, vigesimo primo debitam corpus nancifcitur staturam, & reliqui anni tantum ad robur ejusdem acquirendum & animi perfectionem impetrandam inserviunt: donec converso itinere, iterum ad decrementum ruat, & septimo septenario mensium fluxus cum generandi potentia cesset, nono vero senectus incipiat, vires notabiliter labascant, corpus contabescat, memoria debilitetur, sensuum vigor pereat, ad capitales chronicos morbos, ex viscerum obstructione oriundos, dispositio fiat, & hac denique sensim incrementa capiente, ipsa mors ingruat. Quapropter quum decretorii hi, per septem consurgentes temporum articuli, vitam humanam quasi per gradus agant: neutiquam dubitandum est, contingere sub iisdem in partium solidarum structura, fluidorum motu omnibusque corporis nostri functionibus, notabilem mutationem; licet eadem in quibusdam nonnunquam præcedente, nonnunquam insequente anno, eveniat. Accedit, quod firma experientia constet, climactericas has ætatis nostræ periodos, interdum vitæ fatales esse, nec sine grandi periculo decurrere. Videlicet infantes septimus mensis in haud leve discrimen adducit ob dentium eruptionem, quæ eos non solum gravissimis doloribus excruciare, sed etiam ita interdum affligere solet, ut pereant; id quod etiam de decimoquarto tenendum, quo prorumpentes canini, longiores & acutiores dentes, lethalia non raro concitant symptomata; quinimmo dimidio primi septenarii, intra tertium nempe & quartum annum, molares si exitum affectant, lentis sæpius febribus tabescunt. Septimo anno non solum ob carnis gingivalis laxitatem os foetet, dentes nigri & cariosi evadunt ac tandem excidunt, sed etiam lumbrici circa hoc tempus uberius gignuntur & gravius corpus infestant: decimus vero quartus fœminino sexui maxime est infestus, quo mensibus erumpentibus, lividi coloris fiunt, lassitudo cum lento calore corpus occupat & ciborum exoritur fastidium. Præterea uti anni, vigesimus primus ad trigesimum quintum, juvenibus multum periculi important ex hæmoptysi & phthisi; ita quadragesimus nonus tantam fœminarum corporibus inducit mutationem, ut plerumque mensium fluxus penitus subsistat & inde varia hysterica pathemata cum cachexia oboriantur. Ætate ingravescente, sexagesimo tertio nempe anno, sanguinis progressus per viscera abdominis tardus fit & segnis, eaque propter in sanguineis & sensibilioribus metus est apoplexiæ, vel asthmatis convulsivi, in aliis cachexiæ, calculi renum, podagræ & colicæ spasmodicæ, quæ sexagesimo nono ætatis anno quamplurimos necant. Decrepita ætas mala maxime patitur circa vesicam, dum stranguria, urinæ stillicidium, mictus cruentus, vesicæ calculus, & exulceratio vires atterit & valde consumit, quibus accedit facillima hisce annis ad sphacelum, tam internarum quam externarum

par-

partium, dispositio; quam subita tandem mors excipit.

§. XVII. Ejusdem momenti quoque est illa de diebus criticis sive decretoriis medico-practica in morbis acutis observatio, eo quod iidem mutationem quandam in pejus aut melius afferunt, & pari ratione septenario numero continentur, nisi quod nonæ etiam quamplurimorum deferatur. Proinde mirabilium illorum effectuum rationem nonnisi in certo & determinato motuum numero, qui tempus constituit, inquirendum esse censeo; quum utique in confesso sit, certum cordis & arteriarum pulsuum desiderari numerum, ut caussæ, quæ morbum facit, malignitas attemperetur & ad excretionem præparetur, vel alia stasin concipiens materia, discutiatur ac resolvatur.

§. XVIII. Notissimum porro est quosdam morbos ut insaniam, apoplexiam, epilepsiam, podagram, phthisin, hydropem, renum & vesicæ calculum, malum hypochondriacum, motus convulsivos, spasmodicos, hæmorrhoidales motus, nonnullis familiis solennes, familiares & quasi fatales esse, quorum ratio plerumque quidem ex dispositione hæreditaria arcessitur, sed in quonam hæc ipsa consistat, id sane quamplurimos latet. Nolumus autem hic ideales animæ formatricis vires, tamquam caussam admodum remotam adducere, sed sufficere poterit, si indicaverimus, ægritudines, quæ a parentibus in liberos transferuntur, in vitiata partium solidarum structura, quæ congruis & vitalibus motibus producendis ac continuandis minime idonea sit, fundatas esse & radicatas. Læsa enim hujus vel illius visceris structura, ita ut vel nimia vasorum angustia fibrarumque laxitate, vel earundem nimia strictura & tensitate delinquat, certis ætatibus, quarum quævis ad morbos certos inclinat, perquam facile stases & stagnationes, graviorum morborum fœcundæ productrices, exoriuntur.

§ XIX. Hactenus in hoc fuimus occupati ut monstraremus complures insolitus & mirabiles in natura effectus, fati vocabulo, tanquam caussæ, inaniter & pæne superstitiose tribui, quorum genuinæ, adæquatæ & efficientes causæ indagari tamen possent & suppeditari: quum vero ad certum producendum effectum, non una tantum & proxima causa, solertiori rerum physicarum scrutatori consideranda, sed ulterius progrediendum sit & inquirendum, unde hæc oriatur, quæ hujus causæ causa, quænam huic originem præbeat adeoque gradatim quasi a causa ad causam ascendendum; rectius utique sensisse videntur cum ARISTOTELE Stoici, qui fatum per seriem & nexum causarum definiverunt, licet in eo acquieverint, neque ullius naturali effectus nexum & catenam caussarum indagarint & exposuerint, & proinde ipsa hæc fati definitio nil nisi petitionem principii sapiat. Quod si enim quæstio incidat: a quibus caussis hic vel ille in rerum natura effectus dependeat? reponunt a fato; si ulterius quæsiveris: quid sit fatum? respondebunt: concatenatam causarum seriem, idem per idem hac ratione explicantes, haud secus ac Medicorum dialectici & metaphysici, qui, si quando interrogantur: quænam sit causa mirabilium motuum & functionum corporis nostri? dicunt: esse naturam; cujus si postulatur definitio, hanc tradunt: quod sit principium motus & quietis, & nil nisi verba loco rerum & causarum magno apparatu obtrudunt.

§. XX. Quum itaque, ut superius jam jam monuimus, nullus, qui in rebus physicis observatur effectus, sine proportionato causarum nexu perficiatur & absolvatur, eo quod omnia in universo corpora, non secus ac in horologio partes, connexa sunt: e re utique erit & nostro instituto quam maxime accommodatum, ut dilucide tradamus hanc causarum seriem, eandemque ut a quovis intelligi & concipi possit, planius exponamus. Res vero tota clarior & illustrior dato apparebit exemplo, quod ex pathologicis desumemus. In febre biliosa ardente adest intensissimus, corpus & vires consumens calor, sitis inexhausta, anxie-

anxietas, inquietudo, agrypnia & mentis error, cum alvo constricta ac tensa, & urina rubicunda & crassa. Quod si igitur præternaturalis hujus status & gravissimæ læsionis functionum caussam quis scrutari velit, vix aliam, quæ proxime hæc symptomata producat, subesse deprehendet, quam circularem sanguinis & humorum motum intensiorem redditum & velociorem. Hoc enim præter modum aucto, non solum partes sulphureæ sæpius ac vehementius alliduntur & atteruntur, ut ingens exoriatur calor, qui humidum elementum, quo nutritio & robur sustinetur, consumit, & texturam partium sanguinis dissolvens, vires dejicit, sed etiam phantasia ob citatiorem per cerebri vasa transitum, turbatur & agrypnia producitur. Si ulterius quæstio movetur: unde velocius hic progressus ortum ducat? respondendum est, id fieri a celeriori arteriarum pulsu & vehementiori cordis motu; cujus caussam si quis etiam exposcat, certe non alia suggerenda erit, quam spastica quædam contractio universi fibrosi & vasculosi machinæ nostræ systematis, quæ sub initium febris per horripilationem & rigorem, cutim aridam & contractam alvumque tensam sese exserens, cor cum arteriis validius constringit, & fortiorem ac celeriorem sanguinis, per angustiora vasa magis attritivum & calidum, concitat motum. At si in hujus caussæ scrutinio quis non subsistere velit, & spasticæ stricturæ scaturiginem percontetur, tunc certe ad motus & sensus in corpore fontem est ablegandus, cerebrum nempe & spinalem medullam una cum membranaceis suis involucris, quibus præter naturam affectis & identidem vehementius constrictis, tenuissimi, in celerrimo motu existentis fluidi, quo motum, sensum, robur & tonum fieri patet, in omnes partes fit effusio. Ex hoc alia emergit quæstio: unde in nervosis partibus oriatur strictura? sic diluenda: bilem nempe acriorem corruptam, primis in viis stagnantem, ad massam sanguinis, nec non cerebri ac spinalis medullæ membranas delatam, morbosam hanc suscitare commotionem; quæ peccans biliosa materia quum caussa quoque non careat, accusanda utique erit tum transpiratio læsa & alvus clausa, tum ingesta incongrua esculenta & potulenta, præsertim si cum iis aer corrosivæ indolis simul deglutiatur. Porro sufflaminatæ perspirationis caussa a valde frigido & humido aere deducenda, hic vero a ventorum borealium flatu, quorum magna vis est transpirationem cohibendi, præsertim tempore æstivo, sole occiduo. Neque ventorum flatus sua destitutus est origine, cujus si iterum innotuerit caussa, aliam procul dubio habebit productricem. Manifesto sane hoc exemplo convincimur, certum quendam & insolitum effectum, non ab una, sed innumerabili fere caussarum serie dependere, ita prorsus, ut prior agens, necessarium suum producat effectum, qui quum nonnisi certi motus species sit, rursus agit, & fit caussa alterius effectus, hic iterum vicem caussæ sustinens, novi effectus origo est, & ita porro; quæ tamen indefinita caussarum atque effectuum series, eo usque tantum progreditur, donec ad unum & per se necessarium ac independens principium perveniamus.

§. XXI. Egimus hactenus de eventibus in universo naturalibus, qui ex immutabili necessitate, a caussis physicomechanicis, corporum nempe mole, figura, situ & motu dependent, quæ ex necessitate quadam insita, non aliter quam quidem operantur, agere possunt, & a veteribus ad fatum relati sunt: etenim si Stoicorum saniorum scripta perlustramus, advertimus, illos physicos effectus, qui a rerum corporearum natura & motu pendent & immutabiles sunt, κατ᾽ ἐξοχὴν ad fatum revocasse, sive fati nomine insignivisse, notante id maxime A. GELLIO *in noct. Attic. Lib.* 13 *cap.* 1. reliquos vero malos vel fortunatos eventus, ad quos liberum hominis arbitrium concurrit, contingenter & fortuitos vocasse, illosque fortunæ, vel secundæ vel adversæ, quam ceu idolum venerati sunt, imputasse, quos hinc præter naturam & fatum contingere

ipse

ipse CICERO memorat in *primo Antonianarum*. Jam itaque de ejusmodi malis sermonem instituemus, ad quorum proventum hominis voluntas potissimum confert momentum, & proinde haud immerito ad fatum physico-morale, si ita loqui licet, vel rectius, ad seriem caussarum physicarum, cum moralibus conjunctarum, referuntur. Nimirum si quisquam sibi ipsi vel alteri violentas manus inferens, mortiferum vulnus infligat, & cordis ventriculos ac vasa sanguifera ampliora persodiat, aut fundamentum nervorum in medulla oblongata & spinali graviter lædat: tunc utique fatalis & absolutæ necessitatis mors subsequitur, quæ non ingentem caussarum physicarum exposcit seriem, sed in depravata & ad malam actionem determinata hominis voluntate fundamentum suum habet. Pari ratione si venenum corrosivum sufficiente mole propinatur, enormes ac plane horribiles spasmi oboriuntur, qui in nervosa ventriculi & intestinorum membranacea substantia initium sumentes, & universum partium systema sensim occupantes, totam motuum vitalium œconomiam subvertunt, & nisi cito præsentaneum offeratur antidotum, destruunt penitusque extinguunt. Præterea quot mala & ægritudines homines partim ignorantia, partim voluptatum illecebris ducti, per incongruum vitæ regimen & rerum minus salubrium usum sibi contrahunt? Vehementes animi commotiones, si recte calculum exigimus, quartam mortalium partem abripiunt, iisque fatalem horam accersunt. Denique, turpe quidem dictu, sed verissimum est, Medicos, non quidem re sed nomine tales, idiotas nempe, inter fatales mortis caussas esse recensendos, quum haud e longinquo conquirenda sint exempla, quæ abunde fidem faciant, multos sane ex imperitia eorum, qui vitæ & sanitatis custodes esse volunt, ante præstitutum tempus fato cedere, qui tamen, peritioribus inter initia morbi in consilium adhibitis, servari & ad sanitatem reduci potuissent.

§. XXII. Quum itaque ex his, quæ adduximus, luculenter non possit non constare, ad hæc physico-moralia, sive mixta fata, plurimum utique hominis conferre voluntatem, principemque eorundem esse caussam: pretium certe erit operæ, ut pervestigatius paullo inquiramus, quomodo hæc ipsa ad fatales & immutabiles rerum humanarum eventus concurrat, quo exinde eo clarius innotescat, fati pure physici, & physici-moralis, respectu ordinis caussarum, differentia. Videlicet omnes physicæ sive corporeæ causæ ex necessitate quadam operantur, neque aliter, quam insita iis vis motrix vel natura fert, agere possunt, sed edunt effectus viribus caussæ proportionatos; longe alia vero substantiarum incorporearum, spirituum & mentis humanæ est ratio, quippe quæ non ex necessitate intrinseca operantur, neque ab ulla caussa externa ad operandum coguntur, sive necessitantur, sed immediate ex se & libera sua natura agunt, ipsisque agere & non agere, vel hoc vel alio modo actiones exercere, concessum est: in qua libertate omnino mentis humanæ perfectio, nobilitas & præstantia præ rebus corporeis consistit, adeo ut hæc libertas sit quasi domina, ratio vero & intellectus tantum ministri & consiliarii vices sustineant. Utut vero mens in se & sua natura ens liberum sit; attamen si se constanter ad actionem quandam determinat, tunc utique caussa fit certi cujusdam, immo respectu virtutis activæ, quæ in caussa continetur, necessarii effectus: neque ob id libertatem suam amittit, sed eandem tam ante, quam post operationem, retinet. Hinc recte non solum moralis philosophiæ doctores hanc inculcare solent regulam: quod prius erat voluntatis & libertatis, id ex post facto fit necessitatis; sed etiam omnia ea, quæ a mente humana ejusque libero arbitrio facta, sive bona, sive mala, proveniunt, illi, in cujus potestate hæc vel illa actio posita erat, imputantur, & bene acta præmiis compensantur, male vero acta pœnis coercentur.

§. XXIII. Ex hoc ardua jam emergit quæ-

quæstio: unde voluntas humana, in se indifferens & libera, determinationem & impulsum ad agendum accipiat? cui ut satisfaciamus hanc nostram promimus sententiam, asserentes: nec liberas hominum actiones ordine morali, quem nos Moralismum, ad differentiam Mechanismi in rebus corporeis, appellare solemus, a quo pendent, esse destitutas, qui tamen non in caussis efficientibus, cogentibus & necessitatem imponentibus, sed potius in suadentibus, impulsivis & flectentibus, sive motivis, consistit. Argumenta vero, sive motiva, quæ ad voluntatis determinationem, ut caussa evadat, faciunt, duplicis sunt generis: nimirum vel ex motu liquidi nervei & objectis sensualibus, adeoque phantasiæ fonte, proveniunt, vel etiam ex sana & multis doctrinarum veritatibus instructa, aut virtute verbi divini collustrata ratione, proficiscuntur. Illa tantum vitiosis cupiditatibus voluntatem incendunt & ad voluptates inclinant; hæc vero eandem ad verum bonum amplectendum disponunt; & hunc censum subeunt proprie deliberationes, meditationes, promissiones divinæ, sapientum consilia, monita & dehortationes, quibus verum & reale bonum demonstratur, & ad imitationem proponitur, quo omnia & christianæ doctrinæ, & philosophiæ moralis præcepta collineant. Proinde in libera voluntatis potestate repositum est, utrum phantasiæ, quæ plurimorum vitiorum & malorum genetrix est, illecebris, an sanæ & rectæ rationis dictamini, quo virtutis moralis natura continetur, obtemperare velit.

§. XXIV. Ex dictis itaque & adductis perquam clare constare arbitror, insignem inter fatum mere physicum, & physico-morale intercedere differentiam: quum in illo innumerabilis propemodum caussarum ordo deprehendatur, quarum operatio in potestate hominis sita non sit, ut eandem mutare vel impedire possit; hoc vero proxime quidem a caussa physica dependeat, ita tamen ut eadem ab operatione entis liberi, a quo non ulterior fieri possit progressio, & cui libera concessa sit potestas in hunc vel illum effectum influere vel non, proveniat. Sed quid dicendum videtur de eorum dogmatibus, qui voluntati humanæ, in se liberæ, facultatem & influxum in res corporeas ipsumque hominis corpus penitus adimunt; eo quod mentis seu spiritus in corpora actio ratione nec concipi possit nec intelligi; ac ingeniose proinde commentantur, divinum & præpotens Numen voluntatis humanæ actus ab æterno prævidisse & ineffabili prorsus sapientia, non solum caussarum naturalium in universo ordinem, sed etiam corporis humani mechanismum, sive motuum in eo œconomiam, ita instruxisse, certamque harmoniam inter actus voluntatis & motus membrorum præstabilivisse, ut artuum motiones, ad finem quem voluntas intendit accommodatæ, justo loco & debito tempore proveniant, quæ, etiamsi nullum mentis adesset arbitrium, eodem tamen ordine, loco, tempore, eademque serie essent eventuræ. At vero pace illustris Auctoris & eorum, qui presse ejus vestigia legunt, veritatis amore, non affectu quodam ductus, ingenue profiteor, hanc præstabilitam harmoniam eodem, si non meliori jure quam fatum, terminorum ignorantiæ catalogo esse inserendam, & tantum abesse, ut supposita hac harmonia, commercium animæ cum corpore explanate tradatur, ut potius eadem hujus nexus ignorantia revera nonnisi ingeniose tegatur & speciose incrustetur. Quum enim termini ignorantiæ, nostra quidem superius proposita sententia, nihil aliud sint quam speciosa nomina, quæ loco rerum & caussarum efficientium allata, nullum realem & possibilem caussalem conceptum involvunt, sed idem per idem explicant; id autem in quæstionem veniat, quomodo ad nutum voluntatis hi vel illi artus moveantur? sive, quod idem est, quare motus membrorum voluntatis actibus respondeant? facile sane patescit, idem per idem resolvi, si quis responderit, caussam hujus consensus esse harmoniam, inter motiones artuum & voluntatis actum ab æterno præstabilitam

litam. Præterea notissimum est, motus, qui in manibus, pedibus, aliisque corporis nostri membris contingunt, ab influxu liquidi nervei in musculosam eorundem substantiam potissimum dependere, & tenuissimum hoc cerebri ac nervorum fluidum a sanguine, hunc vero ab aere & ingestis suam mutuari originem; quod si itaque hoc fluidum ad mentis arbitrium linguam, hunc vel illum digitum, ut motum iis largiatur, ingredi debet, cur ad has nec alias partes tendat, quædam utique suberit causa, quæ tamen nec in sanguine, nec in externis quibus vivimus rebus quæri & inveniri poterit. Et quum hic artuum motus secundum unius voluntatis variationem, ne dicam mille hominum, vel centies una tantum hora immutari possit; profecto nec sagacissimus perspicere & concipere valet, qua ratione a solo nexu & ordine caussarum physicarum, tam notabilis mutatio in corpore humano contingere queat: adeoque hæc harmonia præstabilita nullo modo, non concipi, nec demonstrari, nec explicari potest. Neq; causalem animæ in corpus influxum hanc ob rationem in dubium vocandum esse censemus, quod modus quo fiat ratione capi nequeat, quum neque unius substantiæ in aliam, neque unius corporis in aliud actionem, nisi experientia edocti, percipere & intelligere possimus; quin potius firmissime persuasum habemus, apprime hoc loco applicari axioma metaphysicum: quo posito, ponitur statim & semper effectus. & quo remoto, statim & semper removetur effectus, id recte causa dici meretur. Denique nec similitudo illa, qua perspicuum hujus harmoniæ conceptum tradere laborant, quod nimirum duo horologia, ita ab artifice construi & effabricari possint, ut exactissime in determinando temporis momento, sine ullius in alterum influxu, conveniant, huic considerationi accommodata & congrua esse videtur, eo quod hac ipsa saltim inter res corporeas distinctas congruentia, non vero inter corporeas & morales, adstruatur & illustretur. Tacemus jam quamplurimas male-sanas consequentias, in moralibus, politicis & physico-medicis eliciendas, si liberis entibus quisquam influxum caussalem in corpus humanum plane abdicere velit. Sed nostri instituti jam non fert ratio, ut hæc pluribus excutiamus; id duntaxat addimus & profitemur, voluntatem humanam a Deo non otiosam & inertem, sed efficacem utique & potentem esse conditam, ut imperium quoddam haberet in certa corporis membra, & per hæc in alia quoque corpora operari possit. Neutiquam tamen hanc nostram assertionem ad sinistrum quendam sensum detorqueri volumus, sed potius id firmiter tenendum esse inculcamus, voluntati mentis humanæ in dirigendis partium motibus, nec datum nec concessum esse, pro lubitu & arbitrio cordis, arteriarum, aliorumque secretionibus & excretionibus dicatorum tubulorum motum regere, minuere, vel augere, sed eandem hoc suum imperium in externis tantummodo exercere artubus, ut exsequi possit ea, ad quæ sese determinavit: ineffabilis enim Dei sapientia voluit, ut vita, sanitas, mors, morbi, eorumque sanationes, non pure a mentis nostræ arbitrio penderent, sed a caussis mere physico-mechanicis, quarum ipse auctor, præses ac rector est.

§. XXV. Quemadmodum vero voluntas humana, multorum malorum, miseriarum & calamitatum, prout ab imprudentia & a pravo regitur affectu, caussa & fons est; ita etiam plurima bona, successus rerum prosperi ac fortunati, ab eadem, si prudentia, consilium & sana ratio eam gubernant, proficiscuntur. Gentilium, qui vera Dei cognitione & caussarum exquisitiori notitia destituti erant, omnia & faustorum & infaustorum, quæ cuique & aliis eveniebant, caussam ac fontem fortunam esse, communis & insita erat opinio: in cujus tamen significatione mirum variabant, dum alii pro Dea rerumque felicium & infelicium rectrice eam habebant, contra alii eandem ut mulierem pingebant, quo ex hac pictura nihil aliud quam ignorantiam & inconstantiam illam esse constaret; quinimmo ARISTOTELES eam sine

oculis,

oculis sine judicio & sine prudentia esse asserebat. Hinc EURIPIDES *apud* ATHENAGORAM *in apologia* conqueritur:

Sæpe mihi subivit cura
Animum, dubitavi anxie
Deus an Fortuna regat
Hominum inconstantem vitam,
In qua & opinato sæpius
Et inique miseri sunt quidam,
In familiis etiam claris,
Aliqui, quod nemo sperasset,
Absque Deo fortunati.

Verum enim vero nos etiam hanc ipsam fortunam, quam veteres pro idolo habuerunt, ad Fauni, ut cum GELLIO loquar, & ignorantiæ asyla relegamus. Nam sicut nihil, quod sit in hac rerum universitate, sine caussa sufficiente & adæquata perficitur: ita etiam prospera & adversa, quæ cuique accidunt, caussis certis, & quæ effectibus congruunt continentur, quæ tamen cognosci, intelligi & explicari debent. Nos itaque felicitatis & salutis humanæ, quatenus ab homine proficiscitur, caussam esse judicamus prudentiam atque sanam & rectam rationem, disponendi res per congrua media ad certum finem: & vicissim imprudentiam & depravatum effectum pro fonte & scaturigine infelicitatis & miseriæ humanæ agnoscimus, unde vetus est parœmia: quemlibet esse fortunæ suæ fabrum. Spectat vero huc maxime illud JUVENALIS: *Nullum Numen abest si sit prudentia rebus*: & OVIDII *de Pont. IV.*

Crede mihi miseros prudentia prima relinquit,
Et sensus cum re consiliumque perit.

Eandem quoq; in rem egregie faciunt hæc LIVII: *ubi omnia summa ratione & consilio acta fuerunt, fortuna etiam sequitur.* Et SALLUSTII verba *in Catilin. Vigilando, agendo, bene consulendo, prospere omnia cedunt.*

§. XXVI. Quod si enim curatius perpendimus, unde rerum publicarum & multarum provinciarum prosperrimus status & integra salus dependeat, certe historiarum monumentis docemur, a principe justo, prudente, bono & potente, qui publicas res gerit, eam esse arcessendam. Ad victoriam in bello reportandam summa prudentia imperatoris opus est, & si quis in œconomia secundos exoptat successus, is utique harum rerum peritia & prudentia esse debet instructus. Pari ratione ut prospere & feliciter Medicorum in sanandis ægris labor succedat, non cœca fortuna, sed Medici prudentia opus est, quæ in eo consistit, ut ægrotantis non minus, quam morbi naturam ac indolem, secundum omnium circumstantiarum rationes, paullo pervestigatius scrutetur, certas remediorum vires sciat, & secundum leges ac regulas ea opportuno tempore, congrua dosi & debito ordine præscribat, ad causas, tanquam omnium symptomatum productrices, subigendas penitusque eradicandas. Communis quidem, sed pessima ac vana non modo vulgi, sed & haud indoctorum opinio est, ad sanandos morbos, præter peritiam, etiam fortunam in Medico requiri, qua ducti, eos solent eligere, qui pro felicioribus superstitiose æstimantur, & a magnatibus in consilium adhibentur. Neque fabula hæc, quod unus Medicus præ aliis magis fortunatus sit, nostro demum ævo, sed a primis jam temporibus sub ipsis artis incunabulis acta deprehenditur, ita ut primum & optimum artis salutaris parentem, HIPPOCRATEM *lib. de loc.* § 58. contra hoc ruditatis tegmen strenue pugnasse, & fortunam Medici, nil nisi ejus peritiam esse, docuisse constet. Meretur sane eximius hic de fortuna Medici locus, qui totus transcribatur: ita vero habet: *Qui recte Medicinam novit, minime fortunam respicit aut exspectat, sed & citra fortunam, & cum fortuna, recte faciet. Nam fortuna sui juris est, nec ullius imperio subest, neque optantis est ad ipsam pervenire; scientia vero imperata facere cogitur, & facile est ipsam assequi, si quis sciens uti velit. Deinde quid opus est Medicinæ fortuna? si enim morborum medicamenta claræ sunt & manifesta, velut equidem arbitror,*

tror,

tror, non exspectant sane fortunam ad sanandos morbos, siquidem sunt medicamenta. Si vero cum fortuna ipsa exhibere potest, non magis medicamenta, quam ea quæ non sunt medicamenta, una cum fortuna exhibita, sanos faciunt. Quicunque vero fortunam ex Medicina aut alia quapiam arte expellit, dicitque eos, qui probe rem aliquam sciunt, fortuna non uti, is contrarium mihi judicare videtur. Mihi enim soli hi fortunate assequi videntur, qui recte quid & male facere sciunt. Fortunate enim assequi, est recte facere; hoc autem qui sciunt, faciunt: non assequi autem, hoc est, si quis non sciat, hæc non recte faciet. Indoctus autem qui est, quomodo is fortunate assequi possit? si quid enim etiam assequitur, non memorabilem sane successum habebit. Qui enim non recte quid facit, non fortunate assequi poterit, quum reliqua, quæ æquum est facere, non faciat.

§. XXVII. Neque vero negandum est præter prudentiam & peritiam, non tam ad fortunam Medici in medendo, quam potius ad bonam existimationem & sui confidentiam comparandam, multum adhuc alia conferre, divina nimirum hæc omnia adgubernante providentia. Videlicet si in consilium vocatur ab iis, qui multum auctoritate valent penes populum, si morbos non adeo malæ indolis epidemice grassantes v. c. intermittentes febres, catarrhales, variolas, morbillos, curandos nanciscitur, si ægris minus refractariis & præceptis exacte obtemperantibus medicinam facit, si forsan declinante mordo & superato jam periculo accitus, remedia propinat, & quod maximum est, si offendit naturas non adeo debiles, nec viribus exhausta corpora & minus integra viscera, sed talia, quæ gaudent firma & robusta natura. Quo fit, ut sæpe plures Medici non adeo periti insignem nominis & famæ celebritatem consequantur, adeoque fortunati evadant; alii vero, quamvis peritissimi, ejusmodi temporis aliarumque circumstantiarum, licet fortuitarum, opportunitate destituti, frequentissime a plebeiis non minus, quam etiam a viris sæpe præcipuis, ad judicandum tamen de Medici peritia ineptis, imperitioribus & hoc modo fortunatioribus postponantur. Etenim ad res fortunæ obtinendas non sola hominis providentia sufficit, sed multorum benevolentia opus est; & quicunque ea destituuntur, quanquam non careant rerum suarum peritia, minus tamen felices perpetuo ratione eventuum sunt.

§. XXVIII. Consideratis jam ea qua par fuit brevitate, & perspicuitate, factis & effectibus, qui in universo contingunt, nec non qua ratione iidem a caussis suis dependeant, generentur ac producantur; reliquum est, ut paucis adhuc indicemus; an, hæ caussæ earundemque ordines ex se & a se subsistentiam habeant, vel an potius caussam primam auctorem & directorem agnoscant? SPINOZA & ante eum abortivæ philosophiæ infausti parentes, fatuum fatum parturientes, hunc rerum & caussarum nexum absolute necessarium & immutabilem esse putabant: saniores vero Philosophorum & inprimis Theologorum, eundem immutari posse, nec absolutæ necessitatis esse asserunt, quo potissimum providentiæ divinæ fundamentum continetur, eaque propter nos etiam, prout superius docuimus, fati & fatalis necessitatis terminos ita explicandos esse censemus, ut dicamus, omnia, quæ fiunt & eveniunt in universo, in physicis, moralibus, politicis, immo certo respectu in theologicis, a certis & adæquatis caussis dependere, quarum effectus sit immutabilis, licet illæ superioris directionis pareant. Hanc Summi Numinis providentiam Stoici quidem non negarunt, sed eandem fato, sive caussarum secundarum ordini, tam firmiliter alligarunt, ut amplius ne ullam quidem in hoc caussarum nexu a Deo fieri mutationem asseveraverint: quo factum est, ut precibus nihil plane tribuerent efficaciæ: quemadmodum id pluribus patet ex MAXIMI TYRII *dissertat. philosoph. p. m. 307. seqq.* Etenim dicebant: quæ precamur, aut ad providentiam Dei, aut ad fati necessitatem, aut ad cursum fortunæ referenda

sunt : sed ad hæc omnia prece non est opus. Si enim Dei est providentia, ea optime scit citra precem, quæ nobis prosunt vel nocent, quia nos ipsi curæ sumus. Et ridiculæ sunt preces in fato; facilius enim flexeris tyrannum quam fatum, quod non superiorem agnoscit, nec flecti potest. Neque in rebus, quæ a fortuna fiunt, aliquid petendum est, quia fortuna est improvida, insana, sine ratione.

§. XXIX. Quum itaque ex perverso hoc & præpostero de providentia divina, fato, & fortuna sensu ac conceptu, tam perniciosa & execranda in verum Dei cultum redundarint consectaria; omni profecto cautione opus est, ne in nostram, quam auctore Christo suscepimus religionem, ullo modo injurii simus, & talis potius de Summi Numinis rerum omnium directione interponenda est sententia, quæ attributis divinis, sacris litteris & rectæ rationi conveniens sit, & quam maxime accommodata. Potissimum itaque providentiæ divinæ momentum hoc esse asserimus: quod Deus non solum hos diversarum rerum ordines condiderit, & illorum existentiam ac operationem sustineat & conservet; sed etiam eosdem ad infinitam suam majestatem, immensam sapientiam, summam bonitatem & nusquam circumscriptam potentiam demonstrandam, pro beneplacito suo nonnunquam immutarit, & adhuc mutare, vires & caussas eorum augere, suspendere & ad alium scopum dirigere valeat, adeoque extraordinarios & miraculosos effectus producat. Huic de miraculis sententiæ nonnulli objiciunt: facta hoc modo in caussarum nexu insolita mutatione, ipsum hoc miraculum novo quodam esse abolendum, quo omnia in pristinum reducantur; porro, rebus omnibus corporeis tam arcte inter se connexis, non posse aliter fieri, quam ut aucta, suspensa vel impedita ordinaria caussarum virtute, in vicinis & remotis partibus ingens quoque oboriatur mutatio. Verum exigui admodum valoris & momenti hæc esse nemo non perspicit. Mutata enim a Christo in vinum aqua, & inductis aquæ partibus simili nexu, structura, figura & magnitudine, quam interiores vini partes obtinent, quid inde mutationis in vicinis aliis vel remotis partibus contigerit, ut opus fuerit ejus per novum miraculum abolitione, ego quidem nec capio nec intelligo? Pari ratione nullo modo demonstrari poterit, quicquam in omnibus aliis & contiguis & remotis partibus immutatum fuisse, quum hic ipse sacratissimus noster Salvator leprosum sanaret, & valde glutinosis tenacibus humoribus, quibus obstructa erant emunctoria, ut teterrimæ & corporis structuræ valde inimicæ sordes remanerent, præpotenti sua virtute fluiditatem & motum conciliaret. Notissimum est Chymicos præstantissima sua arte tantopere partium texturam immutare posse, ut ex veneno medicinam, ex salubri mortiferum, ex frigido calidum, ex calido frigidum, ex sapido insipidum, ex insipido sapidum, prodeat, & alia id genus admiranda plane, quæ natura sponte non gignit, efficere posse: sed uti nihil exinde mutationis in universi partibus evenire censendum est, si Deus auctor, præses ac rector caussarum ordinis, omnipotenti sua vi quicquam in eo mutet.

§. XXX. Proinde licet non negaverim, insolitas sæpe temporum anni constitutiones, vi ordinis & cursus rerum naturalium contingere; attamen nec ullo modo dubitari poterit, Deum nonnunquam sine talium caussarum ministerio, extraordinario plane modo agere, & ad demonstrandam suam justitiam, probos confirmandos & improbe refractarios puniendos, in atmosphera venenum, quod hominibus, bestiis, aut vegetabilibus exitiale sit, efficere, cogendo aptas in aere materias, tempestates, tonitrua, ventosque excitare, & densissimas diuturnas tenebras inducere posse, quemadmodum id tempore Mosis in Ægypto, nec non sub mortem Christi factum esse sacræ litteræ fidem faciunt

uber-

uberrimam. Luculentissimum quoque hujus in universum dominii documentum exhibet ingens illa mutatio, quæ post primorum parentum lapsum obtigit & tanta fuit, ut cum omnium rerum intemperie, disharmonia mutuumque inæqualitate, morbos, mortem & communem depravationem induxerit. Simili miraculoso prorsus & omnipotenti modo, per totalem illam inundationem, universum caussarum physico-mechanicarum ordinem & inde dependentem nexum effectuum, adeo in terrarum orbe Deus immutavit, ut deflectentibus a puriori sua ac simpliciori indole & alimentis & elementis, atque alienam plane vim & efficaciam induentibus, homines, qui ante diluvium nongentos fere annos attingerent, vix centum post illud superarent. Nec exstantiora magni hujus & miraculosi in rerum natura effectus desunt vestigia ac rudera, quæ in subterraneis cavernis per varia strata & marina omnis generis animalia eorum ossa, sceleta aliasque petrefactas partes, distinctissime apparentes, nostra etiam ætate, a rerum naturalium curiosis detecta & huic origini vindicata sunt; adeo ut ipsi etiam Sceptici stupendi hujus miraculi veritate, de divina sacrarum litterarum auctoritate validissime convicantur.

§. XXXI. Instituto hoc de iis, quæ miraculose præter naturæ ordinem in universo fiunt, eventibus sermone, devolvimur ad quæstionem: an Deus in Medicina faciat interdum extraordinarios adhuc effectus? & non diffitemur, naturam ex caussarum ordine nonnunquam magnos & plane mirabiles producere effectus, nec tamen inficias ire possumus, haud raro plane insolitos, & qui omnem captum humanum exsuperant, in re medica occurrere casus, ut ægri re penitus conclamata, & comparentibus jam signis certissimam mortem præsagientibus, præter omnium spem atque exspectationem eandem tamen effugiant, & vitæ ac sanitati reddantur. Neque minus peculiarem plane Dei providentiam atque directionem in graviter vulneratis frequentius observare & admirari licet; dum in exemplis nobis aliquoties hic loci fuit, quosdam gladio perfossos fuisse iis in locis, quæ partes, vitali corporis conservationi immediate servientes, custodiunt, illæsis iisdem manentibus, adeo ut exquisitissima partium earumque situs notitia instructus, vix destinata opera, tam innoxie telum trajicere potuisset. Vilissimum sæpe & abjectum remedium chronicum & quam maxime inveteratum morbum dispulit penitusque subegit, quod in aliis eodem morbo decumbentibus, ne minimum quidem opis tulit: ut taceamus frequentissima eorum exempla, qui fortuito quasi & insperato quodam eventu, solo casu, gravissimo ex morbo periculo erepti, sanitatem recuperarunt, quorum plura narrat BOHNIUS *de officio medici duplici p.* 18. *seqq.* Et novimus ipsi quosdam assumto ex errore veneno a pertinacissimis morbis esse liberatos. Ecquis igitur negare ausit, in fortuitis ejusmodi casibus & minus prævisis, divinam caussarum & mediorum dispositionem ac directionem? cui nihil fortuitum, sed omnia ad certum finem sapientissime intenta sunt. Neque absonum est dicere; Deum adhuc in rerum natura & per naturam in productione monstrorum, ex sola virtute imaginatrice, & maxime in propagatione generis humani, patrare miracula: quum nulla ratione capi vel intelligi possit, quomodo corporis humani fabrica in una liquoris seminalis guttula lateat, & quo pacto ovulum ex ovario per tubam Fallopianam ad ipsum uterum accedat, aliaque id genus plura, quæ omnia luculentissime evincunt, divinam sapientiam longissime omnem humanum transcendere captum.

§. XXXII. Ultimo loco brevibus adi-

adhuc excutienda est hæc singularis momenti quæstio: num sæva, quæ hominibus imminent, fata evitari vel declinari possint? Negarunt id Stoici, autumantes, fata esse Deorum decreta, eaque propter immutabilia, nec ut APULEIUS effert, aliter se habere ac Proconsulis tabulam, qua semel lecta, ne litterula quidem demi potuit vel adjici. At vero quum Deus nihil statuerit, voluerit vel decreverit in rebus humanis, sine præcedente ordine & certa successione caussarum, ad quam non solæ caussæ physicæ, quæ ex necessitate agunt, & quas mutare homini integrum non est, requiruntur, sed frequentissime etiam hæ ipsæ cum caussis libere agentibus, hominis nempe ingenio, ratione & voluntate mixtæ sunt, uti apparet in rebus moralibus, politicis, & quæ ad sanitatem ac vitam tuendam, nec non ad ægritudines præcavendas spectant; ita nihil certe dubii superest, quin hominum prudentia, providentia, arte, ingenio, summa ratione & mira virtute sævientis fortunæ minæ, miserandi casus, vis ac potestas superari, averti ac declinari queant; idque multo magis si devotis & assiduis precibus, quarum magna vis est ad imminentia fata & quævis atrocia mala avertenda, divinam opem, auxilium atque directionem in omnibus actionibus quis efflagitet. Et porro uti immoderatis animi affectibus & diætæ vitio plures fatales morbos, immo præmaturam mortem, ante vitæ terminum, quem robusta corporis sui structura & legitimo rerum nonnaturalium usu assequi possent, mortales sibi accersunt: ita omnia hæc mortis & morborum fata vitari ac declinari posse non est quod dubitemus. Denique omnium scientiarum, omnium doctrinarum & omnibus disciplinis excultæ rationis finis & scopus eo potissimum collineat, ut sævissima fata æternæ damnationis in theologicis, ruinarum & calamitatum publicarum in politicis, infelicitatis & miseriæ humanæ in moralibus, egestatis in œconomicis, morborum in medicis, his ipsis studiis avertamus & declinemus; quum sine hoc fine obtinendo, omnis eruditionis, & doctrinæ usus plane exspiret atque supervacaneus sit.

§. XXXIII. Proinde non incongruum & a scopo nostro medico alienum erit, ut coronidis loco strictim edisseramus, qua ratione pessima quædam morborum imminentia, eaque sæpius funesta fata, declinari & evitari queant. Videlicet certa & indubia, prout superius jam monuimus, experientia constat, æquinoctium, inprimis vernale, multis ultimam eamque fatalem afferre horam, & præcipue sanguine abundantes; cacochymicos & ex hæmorrhoidum suppressione cachecticos senes, apoplecticis insultibus aggredi & hoc modo auferre; hypochondriacos vero & melancholicomaniacos, non modo circa tempora æquinoctialia, sed etiam circa solstitialia, gravius laborare & atrocia perpeti pathemata. Ad prævertenda itaque hæc mala certius & aptius non est præsidium, quam indecenti sanguinis missione, ante æquinoctia & solstitia, maxime in partibus inferioribus instituta, quam postea externe frequens pediluviorum, interne diluentium & salubrium aquarum usus, excipere debet. Porro quum fœminino sexui quinquagesimus & subsequentes anni maxime fatales existant, ob cessantem penitus sanguinis per uterum expurgationem, ita ut posthac easdem cachexia, scorbuticus languor, phlogoses, ventriculi & intestinorum spasmi, aliique spasmodici affectus infestare soleant: nihil sane ad præservandas morbidas has afflictiones magis exoptatam locat operam, quam sanguinis missio, primarum viarum a sordibus repurgatio, & transpiratio non sufflaminata. Senibus nihil æque infestum ac frigus intensum, frequens acidorum usus, & vita nimis sedentaria, quæ, inprimis si concurrant, senili æta-

ti congrŭos & quaſi proprios excludunt morbos, ſtranguriam, exulcerationem veſicæ, calculum, atrophiam, colicam, ſcabiem ſiccam, pruritus, tuſſes chronicas, raucedines, noctes inſomnes & hujus generis plura, ad quæ præcavenda abſtinentia ab acidis, frigoris evitatio & commoda corporis exercitatio egregie faciunt. Virginibus anni poſt decimum quartum gravia mala minantur, eo quod menſes erumpentes, ſi non recte procedunt, vel inordinata vivendi ratione cohibentur, gravem inferunt noxam, quæ proinde abſtinentia ab otioſa vita, a cibis acidis, dulcibus, farinaceis, & qui lentorem ſanguini inferunt, frigido potu & omni refrigeratione, declinanda ac evitanda eſt. Juvenes, ſi fatales ætati ſuæ morbos hæmoptyſin & phthiſin præoccupare velint, a vehementiori corporis & animi commotione, potu ſpirituoſo, nec non frigido corpori calenti ingeſto, ſibi temperare debent. Denique ab ingruentibus & epidemice ſævientibus morbis qui immunes eſſe percupiunt, CELSI monitum *lib.* 1. *cap.* 10. perquam ſtudioſe teneant: *Tum vitare debet homo fatigationem, cruditatem, frigus, calorem, libidinem, multoque magis ſe continere. Si quæ gravitas eſt in corpore, tum neque mane ſurgendum, neque pedibus nudis ambulandum eſt, neque movenda alvus, atque etiam ſi per ſe mota eſt, comprimenda eſt;* adeoque omni cura atque ſtudio evitent, quæ vires & robur corpori ſuffurantur, quæ tranſpirationem ſupprimendo, ſordes excrementitias accumulant, & commendatiſſimam habeant abſtinentiam, qua cruditatum generatio avertitur, & tranſpiratio opportune promovetur.

DE SALINIS HALENSIBUS COMMENTATIO.

IN QUA PLURES SIMUL PHYSICÆ QUÆSTIONES de Fontium Salſorum origine ipſiuſque ſalis differentiis præparatione & utilitate illuſtrantur.

PRÆFATIO.

IN ſole & ſale veterum ſagaciores non ſine ratione ſummam rerum conditarum inquiſiverunt perfectionem. Solare enim ſidus jure centrum univerſi, primum movens & perpetuum mobile dici meretur, ex

ex quo vita, motus, duratio ac conservatio corporum, inprimis eorum, quibus animam inesse dicunt, promanat; adeo ut eandem in mundano hoc opere præstet utilitatem, ac cor in hominis brutorumque animantium corpore. Etenim quamdiu motoria cordis machina reciprocum motum retinet atque exercet, tamdiu animal vivere dicitur, tamdiu omnes corporis partes nutriuntur, calore foventur, et tam ad motum, quam sensum, perquam aptæ existunt; simulac vero hæc concussio penitus exspirat, mors subsequitur, immo ipsa hæc ejus cessatio mortis nomine insignitur. Pari ratione si paullo longius sol ab atmosphæra nostra recedit, et oblique tantum vim ac virtutem suam terræ impertit, lux fugit, motus intestinæque commotiones languent et calor abest; ad altiora autem eodem vergente, confestim quoque plus splendoris, plus caloris, incrementi, motus, vitæ ac sensus in universa rerum natura, maxime in vegetabilibus et animantibus, deprehenditur.

Post solem maxima quoque virtus, vis ac efficacia sali inest, quod ad conservationem, durationem, augmentum et propagationem admodum proficuum est. Numerantur autem tres potissimum ejus species, commune nempe et minerale illud, quod vitriolum dicitur, cum nitroso sale; quarum ambæ priores terræ fœtus sunt, posterius vero in aere hospitatur. Quemadmodum itaque tria recensentur ita dicta naturæ regna, animale puta, vegetabile et minerale; ita illud inprimis perquam notatu dignum est, tria hæc cardinalia quasi salia, ad conservationem et incrementum corporum, tribus naturæ regnis comprehensorum, multum conferre. Nimirum plantis aliisque vegetabilibus proficuum inprimis est nitrosum in aere sal, utpote quod non solum cum pluvia descendit, sed etiam a subtili pingui superiore terra absorbetur, ulterius ad plantas defertur, eorumque augmentum mirifice promovet. Quę mineralium classem ducunt, vitriolico inprimis abundant sale, id quod omnibus fere mineris, sulphuri, argillæ lapidibusque copiose junctum deprehenditur, Animantibus vero, maxime homini, præter aereum nitrosum sal accommodatum est commune, cujus multiplex ad cibos condiendos, digestionem eorum promovendam, et ad vitam sanitatemque tuendam non solum usus est, sed quod etiam ne corpus putredine corripiatur, validissime impedit. Hebræos sali nomen indidisse ferunt ab acredine, quod quasi mordeat, et carnes ac pisces, ne olidi quippiam contrahant aut corrumpantur, conservet: Græcis autem vocatur ἅλς quo nomine quoque salum insigniunt, hanc forsan ob rationem, quod apud ipsos salem ex aqua marina per solis calorem elicere moris fuit.

Quod si vero præstantissimam salis communis utilitatem contemplamur, tam eximia hæc est, ut nemo eodem nec in cibis, nec ipsa medicina, nec artificiis quibusdam, carere possit. Sane, cibi insipidi, et panis omniaque esculenta sine salis condimento nauseosa sunt; concoctio cum digestione deficiente salis usura languet, necessariæ superfluorum excretiones quiescunt, et corporis integritas vacillat: animantia sine salis usu pabulo non distenduntur, non grandescunt, non pinguescunt, sed mox intereunt; denique pisces, carnes, butyrum ac caseus nonnisi salis ministerio a corruptione defenduntur. Proinde notatu dignum est, quod gentes polo admodum propinquæ, Lapponiam nempe, Novam Zemblam et Gronlandiam incolentes, quibus sal ob longinquitatem loci nimis caro stat pretio, et propterea rarioris et parcioris usus est, non adeo proceri corporis sint, viribus imbecilles et ad militiam inepti: contra vero septentrionales algidissimas non minus incolentes regiones populi, sale fruentes, uti Finni, robusti, viribus valentes, et ad labores, inprimis bellicos, perferendos, aptissimi sint. Ipse sacer codex magnum sali constituit pretium, dum sacratissimus noster Salvator Luc. XIV. 34. salem bonam rem non solum appellat, sed etiam inviolabilia et nunquam infirmanda fœdera, cujus generis illud

illud est, quod Deus per circumcisionem cum Judæis, & per sacri baptismatis lavacrum, nobiscum icit, salis pacta nominantur. Moses ex divino mandato præcepit, ut omnia libamenta sale condirentur, nullumque eorum sine sale fœderis divini immolaretur, eoque, præter mysticum sensum, præstantiam & eximiam salis virtutem ad ciborum condimentum procul dubio innuere voluit. Similiter verbi divini ministri sal terræ vocantur, eo quod uti sal in corporis, ita doctrina eorum in animæ commodum cedere debeat. Sal quoque sapientiæ ac prudentiæ identidem comparatur, eamque ob caussam nunquam sine sale sitis, præcipit Christus; etenim sicuti sal cibos sapidos & palato acceptos reddit; ita etiam quæ summa ratione circumspecte perficiuntur, apud omnes in amore atque deliciis sunt.

Quum itaque sal hominis tam utile tamque necessarium sit, admiranda profecto Summi Numinis sapientia, bonitas ac providentia est, quod non solum tam largum ejusdem apparatum produxerit, sed etiam in quamplurimis locis ejus proventum exstare voluerit, quo omnes fere gentes eodem frui possint. Quemadmodum enim præcipuum providentiæ divinæ in rerum natura documentum exhibet, quod omnia ea, quæ præ reliquis mortalium necessitati atque utilitati inserviunt, largiori longe copia prostant iis, quæ non adeo eximii usus sunt; ita illud inprimis in beatissimo salis proventu animadvertere licet, qui tam uber & sapientissime constitutus est, ut in remotis ab oceano locis, illud ipsum e terræ visceribus eruatur, in iis vero regionibus, quæ & marino & montano sale carent, fontes salsi liberali admodum vena saliant.

Ast quo luculentius divinæ bonitatis testimonium sal præbet, & quo major ejus utilitas atque præstantia est; eo magis mirari subit, quod ejus exploratio a Medicis rerumque naturalium scrutatoribus tam incuriose habita & frigide exculta sit, ut de marino, fossili, atque fontano, ejus differentiis, indole ac viribus, vix quicquam prodiderint. Exemplo sint salsi nostri Halenses fontes, qui, licet unanimi Historicorum consensu, Germaniæ antiquissimi sint, & salem purum, bonum ac saluberrimum largiantur, nihilominus tamen admodum infrequens eorum est mentio, & quæ de iis litteris consignata sunt, ita sunt comparata, ut magis ad politicum statum & varias publicas constitutiones pertineant, quam ad specialiorem & physicam considerationem. Quare operæ pretium facturum me esse credidi, si ipse manum operi admoverem, & ea, quæ de sale & salinis a longo jam tempore studiose collegi, & sedula percontatione, diuturna observatione & meditatione mihi comparavi, intelligenter traderem, meoque tum naturæ res magis inquirendi, tum etiam publico inserviendi studio, satisfacerem.

CAPUT I.

DE

Sale Marino.

UNum idemque quidem sal illud commune est, quod in rerum natura existit, attamen pro diversitate locorum, quæ illud præbent, & pro differente ratione, qua vel effoditur, vel coctione ex aqua elicitur, aut alio modo conficitur, in tres potissimum classes distingui solet, sal nempe marinum, fossile, atque fontanum. Et de marino quidem pervulgata hæc, sed erronea, invaluit opinio, ac si summus rerum conditor, in mundani hujus operis productione, marinæ aquæ salsisque scaturiginibus salem indiderit atque ingenerarit; cum tamen longe verisimilius sit, quod sal commune, tanquam corpus solidum, terræ sit fœtus, ac diversæ plane indolis cum aqua, quæ fluida. Enimvero si sal a prima creatione aquis esset commixtum, nulla sane subesset ratio, quare salsuginis libram nunquam pluris salis contineat, quam eadem aquæ portio absorbere & capere valet, sex nempe uncias. Proin-

de si salinum quoddam elementum, sive sit alumen, vitriolum, aut commune sal, aquæ connubium ingreditur, utique ad veritatem accommodate asseritur, aquam hoc ipsum in terræ visceribus liquasse, e subterraneis corporibus elambisse, ac secundo flumine secum abstulisse, adeoque marinum æque ac fontanum sal terræ productum esse & fossilis salis foetum. Quamvis enim objicere quis posset, quum aquæ marinæ libra ad minimum salis semunciam comprehendat, difficile utique, si non plane impossibile, fore demonstrare, unde vastissimo & inexhausto oceano tam ingens salis copia obtigerit? attamen si contemplemur, terram sæpius immensam propemodum salis proferre copiam, Poloniæ, Transylvaniæ ac Hungariæ fodinarum testimonio, in proclivi utique est judicare, quod aquarum colluvies, cum tempore maximi illius diluvii, ex conclusis terræ recessibus prorumperet, superficiem telluris inundaret, quasdam illius partes impetuose difficeret & nonnullas plane submergeret, ad salsos quoque subterraneos tractus ac mineras pertigerit, eosdemque sensim ac successive colliquarit, adeoque marinæ aquæ salsedinem conciliarit. Eadem quoque ratio subesse videtur, quod mare non ubique eandem salis copiam vehit. Nimirum sinus Botnicus, mare Balthicum & Finnicus sinus parum salis, & libræ vehiculo vix drachmas duas custodiunt; occidentalis vero oceanus, ab Albi flumine ad Belgium usque, nec non canalis Angliam ac Belgium interluens, libra semunciam comprehendunt; ac denique Hispanicum & mediterraneum mare unicam continent. Caussam hujus differentiæ nonnulli ab auctiori solis calore in regionibus æquatori vicinis deducere contendunt; at vero solarium radiorum validiori operationi hoc adscribi non posse, ex eo elucescit, quod aqua marina sub ipsa æquinoctiali linea non magis salsa est ea, quæ longius ab eadem distat. Accedit, quod elevata per solis calorem aqua non tanta sit, ut reliqua duplo salsior evadere queat; quum licet per aliquot menses continuus æstus in hac plaga urgeat, nihilominus tamen sedato fervore, iterum per aliquot mensium lapsum pluvia largiter decidere soleat. Proinde veritati congruum est, delitescere sub aqua matrices & salis fossilis mineras, in tractibus, quibus salum majori salsedine imbutum deprehenditur.

Præparatur autem marinum hoc sal non in septentrionis locis, nec etiam in Anglia atque Batavia, sed optimum conficitur in Hispania Almadæ, & nitidissimum circa portum Gaditanum & in oppido St. Lucari. Præterea etiam elaboratur in Italia Anconæ, nec non in Lusitania, Setubaliæ ac Lisbonæ, in Gallia Rupellæ & Uliari, quod posterius tamen vilius nec adeo candidum, purum ac granosum est. Præparatio hoc modo adornatur. Tempore æstivo, Junio nempe, Julio & Augusto, sole acuto & pluviis raris, aquam marinam, æstu maritimo accedente, in cavernas, circum quaque argilla investitas atque munitas, derivant, & in iisdem flagrantissimo solis fervore humiditatem dissipari & salem ad fundum detrudi ac coagulari sinunt. Quod si itaque fervens tempestas diutius regnat, multum nitidissimi salis conflatur, cœlo autem substillo, longe minor salis quantitas extrahitur ejusque pretium exardescit. Gallicum hoc & Hispanicum sal longe lateque maritimo itinere, in Borussiam, Daniam, Pomeraniam, Scotiam, Angliam atque Belgium advehitur, unde in Indiam orientalem & occidentalem transfertur, & halecum aliorumque piscium salsuræ inservit. Belgæ quoque hoc ipsum recoquunt, & sal usui domestico & esculento magis accommodatum inde conficiunt, quo nomine nota inprimis est Dordraci constituta fabrica, quæ sal Coloniam Agrippinæ aliasque Rheno adjacentes urbes, Heidelbergam usque dimittit.

CAPUT II.

DE

Sale Fossili.

SAl marinum locis maritimis & iis, quibuscum rerum commercia habent, inservit; remotis vero ab oceano regionibus, divina benignitas minerale subterraneum sal concessit, eoque nomine nota est præ cæteris Polonia, cum Hungaria, Transylvania, Armenia, Russia & Tartaria. Inprimis autem maxima ejus copia eruitur in Polonia, in pagis quos vernacula dicunt Bochnia & Veliska, sive Wieliska: & Bochniæ quidem ex quamplurimis fodinis extrahitur, quarum quædam præaltæ sunt & ad mille octingentas ulnas ima versus porriguntur, ita ut vix horæ spatio ad penetralia earum pertingere possis, quo descendunt scalis ligneis, quibus etiam jumenta deducunt. Intimiora speluncæ miris ambagibus & flexuosis callibus, platearum instar discurrentibus, urbem, quæ vix aliquot diebus peragrari potest, exacte referunt. Porticus atque cuniculi ita sunt elaborati, ut in utroque latere columnæ ex sale fabrefactæ, ne tegmen terreum delabatur, consistant, quæ gratissimum præbent spectaculum, maxime si affulgente luce, clarum repercusso lumine reddunt fulgorem, & candidissimæ crystalli speciem præbent. Saliunt quoque in hisce fodinis præter salsas venas, scatebræ dulcis aquæ, fossoribus potui inservientes, superfluum vero cochleis aliisque hunc in finem fabrefactis machinis foras dimittitur. Ipsum sal, saxeæ molis forma prostans, in glebas majores discutiunt ac confringunt, easque Germanico nomine *Wande* appellant, quæ nonnunquam XL. aut L. centenariorum pondus æquant, & tanta firmitate ac duritie pollent, ut sub dio expositæ, nec a pluvia nec humida tempestate liquescant. Hoc postea minutius contundunt, aut in molendinis terunt, tum doliis indunt & per Poloniam, Lithuaniam, Prussiam Polonicam, Moraviam & Silesiam distribuunt; ob rudiorem vero & compactiorem texturam, eximia ejus pars in finibus Silesiæ Tarnovici depuratur, & usui, inprimis domestico, magis idoneum redditur. Constans salinatorum traditio est, moles istas salsas leviores longe esse in fodinis, quam si ad superiora protractæ fuerint, id quod etiam iis, qui aliquoties subterranea hæc promtuaria frequentarunt, asserunt. Nec est ut de veritate hujus rei dubitemus, quum experientiæ huic non solum CARTESII sententia, qui caussam gravitatis corporum, ætheris circulantis conatum centrifugum esse, expressis verbis tradit, suffragetur, sed etiam celeberrimus WOLFIUS, ex demonstratione Hugenii, *in tractatu de vi centrifuga*, supputationem fecerit, qua constat, molem, si sexcentis ulnis sub terra recondita centum libras pendit, e spelunca eductam minimum centum cum duabus gravem esse.

Post has Poloniæ salis fodinas celebrantur quoque montes salis in Russia, quorum duo præcipui duobus circiter ab Astracano milliaribus distant, & tantum salis apparatum custodiunt, ut si quotidie vel mille hominum, ligonibus, bidentibus aliisque instrumentis illud abraderent atque deciderent, exiguum tamen foret & nihili propemodum æstimandum, præ eximia ejus copia, narrante id pluribus PETRO PETREIO *in descriptione Russiæ*. Tum etiam in Siberia Parmæ, nec non in regione Uffi, insignis admodum salis copia e terræ visceribus ejicitur, ac longe lateque divenditur.

Porro Hungaria superior & Transylvania, & maxime quidem montes Carpathici, qui Hungariam atque Poloniam disterminant, fossile hoc sal largiuntur. In Transylvaniæ comitatu Colossensi, & Derenburgi, ob fœcundam salifodinam celebratissima urbe nitidissimum pellucidum sal eruitur, & eximium quotannis Principi reddit fructum, quemadmodum etiam Dardę & Reelę urbes illud præbent. In Hungaria superiori, inprimis comitatu Marmarasch, ex montibus Carpa-

thicis

thicis tam largus salis hujus pellucidi ac puri proventus est, ut vel universæ Europæ sufficeret. Notandum vero est, salem in Hungaria ac Transylvania non tam alte in terræ visceribus reconditum esse uti in Polonia, sed montes, ex sale quasi congestos, in plano consistere, & ex his saltem prorui atque exscindi, haud secus ac saxa e lapicidina.

Præterea Italiam venis quibusdam salinis præditam esse, & ex iis Pontifici quotannis sexaginta millia coronatorum redire, ferunt. Illud autem quod in Sicilia provenit, & incolis hujus insulæ in usum cedit, coloris quodammodo purpurei est.

Pari ratione de Tartaria constat, quod eximiam salis fossilis copiam proferat, nec non de Armenia, quod tamen saporis quodammodo amaricantis est.

Denique etiam Germania nostra non expers est montani hujus salis, sed illud ipsum in quamplurimis locis concedit, nempe in comitatu Tirolensi, Halæ ad Oenum, in Austria superiori, in pagis, quos vernacula dicunt *Hallstadt*, *Ischel*, *Lambach*, *Aussensee*, nec non in Archiepiscopatu Salisburgensi, in oppido Hallein, unde in Bavariam, Carinthiam, Stiriam, Helvetiam & ad Grisones transportatur. Est autem hoc impurius & limosis terreisque partibus conspurcatum, ideoque cedunt illud in fodina, ac postmodum aquam eo derivant, quæ aliquot hebdomadum decursu, eodem largiter imbuitur, ut libra sex uncias salis absorbeat. Fœtam hanc sale aquam per canales in cortinas ferreas agunt & in iis coquunt, eximendo singulis quatuor horis concretum sal, quod in dolia conferciunt, & sal tabulatum conficiunt; id quod uberius descriptum exhibetur in *M. N. C. Dec. II. Anno IV. obs.* 23.

Jam dispiciendum erit, an, ut quorundam fert sententia, sal fossile iterum in speluncis excavatis generetur? Memorat D. GRASSIUS in M. N. C. *l. c.* fieri hoc Halæ ad Oenum, & litteræ ad eundem datæ ita habent: *si moles salinæ in fodinis ita perfodiuntur, ut vir corpore non inclinato, immo duo viri junctim, porticus inoffenso pede pertransire possint, quinque aut sex annorum lapsu, ita a sale recrescente angustantur, ut vix solus & cernuus easdem perreptare possis.* His suffragatur THURNEISSERUS *lib. 5. c. 39. fol.* 132. *Deprehenditur*, inquiens, *ibi* (Halæ ad Oenum) *terra quædam salsa, non aqua, uti Halæ Saxonum & Luneburgi, sed aqua in fodinas intromittitur, quæ salem liquat & speluncas late excavat, donec eodem sufficienter imbuta, (quod extractione ponderis constat) per incilia ad ædificium coctioni dicatum agatur, ibique in cortinis ferreis cocta, coaguletur. Sal vero in foveis, e quibus exemtum, iterum renascitur.* Idem quoque in Poloniæ salifodinis contingere quidam asserunt.

Ut vero quid nostri super hac re sit animi constet, hanc promimus sententiam: quemadmodum nullum, nec ex metallorum, nec mineralium, aut lapidum censu recrescit, ita idem quoque de salibus vitriolo & alumine tenendum est: sed aqua interiora terræ pervagans, in societatem suam admittit non solum lapidosam, sed etiam gypseam atque calcaream materiam, eandemque aliis in locis rursus apponit; id quod cum sale communi longe promtius atque facilius contingere potest. Quum enim subterranei tractus aquis redundent, illæ, quæ sale fœtæ sunt, ad vacua loca penetrant illaque occupant; quo fit, ut lentius dissipata humiditate, salsa materia concrescat, & relicta spatia iterum repleat, haud secus ac in specu Baumanniana, ex aqua rupes pervadente & lapidosis terreis particulis onusta, variæ figuræ lapides generantur.

CAPUT III.

De Salsis Germaniæ Fontibus.

SAl marinum commodissime ad loca dissita transfertur, ideoque frequentissimi usus est, & fossile quoque permultis regionibus ac gentibus in usum cedit, montani vero longe minoris est proventus.

rus. Elicitur hoc ipsum ex fontibus salsis, quibus præ reliquis Germania nostra gaudet, & maxime quidem provinciæ, quæ ditioni ac potestati Augustissimi Borussiæ Regis parent, ita, ut si quis calculum exacte subducere velit, quotannis decies centena millia salis centenarios in iisdem confici, constaret. Halæ Magdeburgicæ enim ad minimum trecenta & triginta millia, Stasfurti, centum & quinquaginta millia, Salzæ, nec non Palæo-Salzæ, centum & octoginta millia, & Suldorfi quindecim aut octodecim mille salis centenarii elaborantur. Præterea quoque Sulhæ, nec non in pago *Friedrichsthal* & Giebichenstein, eximia salsuginis levioris copia scaturit; neque dubium est, quin si hæ aliæque non adeo multum salis custodientes aquę, minori impendio fructuosiores reddi & ex iis sal præparari posset, pondus vel trecentorum mille salis centenariorum inde resultaturum foret: ut taceamus alias latentes adhuc scaturigines ipsumque reconditum in hoc tractu fossile sal. Confectum autem in memoratis salinis sal in Marchiam, Thuringiam, Missniam, Lusatiam, Voigtlandiam, Silesiam inferiorem, Franconiæ fines, comitatum Hohensteinensem, nonnunquam etiam Ducatum Megalopolitanum advehitur; & si ulterius, negotiatione per mare Balthicum instituta, in Sueciam quoque transportaretur, non sane infructuosa mercatura foret.

Si a Ducatu Magdeburgensi discedimus, Brunsvicenses quoque ditiones quamplurimis salinis dotatæ sunt, quarum præcipuæ Luneburgi reperiuntur. Innotuerunt hæ jam a septem sæculis, & eodem quo Rammelsbergenses & Goslarienses metallifodinæ, cultæ sunt tempore. Nimirum Anno DCCCCLXVIII. Henricus Auceps, Ottonis magni parens, has ipsas suscitari curavit: Otto vero decimas sive vectigal ex annona salaria, cœnobio St. Michaelis muneri obtulit. Et quum anno MCCCLXIX. imperante Joanne, nova ac liberalis vena in medio urbis prosiliret, multumque salsuginis præberet, magis adhuc salinæ hæ ex- splenduerunt, atque ex eo insignem obtinuerunt celebritatem. In plumbeis cortinis jam a sexcentis annis salem coquere sueverunt, eo quod salsilago sale admodum fœta, eoque magis onusta quam Halensis, non diuturna coctione eget, sed mox coagulatur, neque tam copiose lapidosam materiam apponit. Conficiunt quotannis centum circiter & octoginta salis centenarios, quos per Ducatum Luneburgensem, & Megalopolitanum, Westphaliam, Bremense territorium, nec non Borussiæ partem distribuunt. Præter Luneburgenses has salinas non incelebres sunt scatebræ, quæ in pagis *Saltz-Guter* & Julius *Halle* salsuginem, non copioso quidem, sed præstantissimo sale impraegnatam, fundunt, & sub regimine Julii Ducis anno 1569 primam expertæ sunt culturam. Accedit sal, quod in principatu Grubenhagensi Salzæ Heldiorum paratur, cujus descriptionem LEZNERUS in *Chronico Eimbeccensi* fusius prodidit. Denique ob salis præparationem nota etiam sunt loca alia plura inprimis hæc, *Saltzdahl*, *Neustadt an der Hartzburg*, *Cernsdorf und Saltz Dutfort*, sed segniter in his procedit negotium, & sal quod elaboratur, vix patrio scaturiginum solo sufficit, excepta exigua quantitate, quam Halberstadiensis principatus, Hildesiensis episcopatus & Hercyniæ silvæ incolæ nanciscuntur.

In Hassia non ignotæ sunt Allendorfsenses salinæ, quæ procul dubio antiquissimæ sunt, & Cattis olim paruerunt, eo quod præter alia ibi existentia antiquitatis rudera, quamplurimis septæ sunt ruinosis munimentis & ædibus, quas accolæ inhabitarunt, & fontem ab hostium incursionibus defenderunt, & inditum iis nomen est Sodem, a Germanica voce *sieden*. Fons in paludoso solo profunde admodum demittitur, & scatebra largum quidem, sed sale parcius fœtum, laticem emittit, eamque ob caussam salsugini variis artificiis in cadis salariis nimiam humiditatem demere debent. Sal vero bituminosis carbonibus, nec non subjecto ligno elicitur, & per Hassiam

Pala-

Palatinatum & Rheno adjacentes regiones divenditur.

In Bavariæ oppido Reichenhalle, salsugo vena admodum liberali scaturit, ob ligni vero defectum, dimidia ejusdem pars in canalibus plumbeis per prærupta montium juga, fabrefactis hunc in finem machinis pressoriis, ad quatuor milliaria, Traunsteinium usque agitur, ibique coquitur.

In Suevia Halæ ad Kocheram salinæ admodum nitidæ constitutæ sunt, fonte nonaginta ulnas alto, sed sal in iis majoribus paullo impensis elaboratur, propter ligni penuriam, quod per rates eo advehitur.

In Thuringia, Franckenhusæ, jam tempore Friderici I. fons medius inter paludes & uligines suscitatus est, cujus latex largus quidem, sed non adeo salsus est. Sal deficiente ligno, fructuose sarmentis elaborant, illudque Thuringiæ vicinisque aliis locis impertiunt. Pari ratione Salzæ, quæ Duci Gothano paret, salem coquunt, & licet liquamen sit levius, & ipsa quoque coctio caro admodum stet pretio, quotannis tamen viginti mille ejus centenarios parant. Ejusdem quoque census est salsus Navenheimensis fons ad Fridebergam, qui comiti Hanoviensi subjectus est, & jam eximiam salis copiam largitur.

Tum in Wetteravia, Homburgi, salsæ scatebræ saliunt, quarum emendatio a Celsissimo Landgravio summo studio adornatur, teste WINCKELMANNO in *Chronico Hassiæ pag.* 71. Et in comitatu Niddensi ejusdem valoris fons est, cujus liquamen artificiose ad ipsam salis elaborationem præparatum sal granosum, candidum, ac bonum præbet.

Turichemi, quod dicunt *an der Hardt* & ad Palatinatus tractum refertur, subsalsæ quædam sunt scaturigines, sicuti etiam in principatu Halberstadiensi, Ascaniæ, raro admodum exemplo, in prato fons deprehenditur, non adeo salsus, qui derelictui antehac habitus, jam denuo colitur, & adhibitis ad salis coctionem carbonibus bituminosis, insignem ejus apparatum concedit.

In Martisburgensi episcopatu superiori memoria in pagis Liebenau, Kœtschau & Teudizsch salinæ quoque celebratæ sunt: & Teudicenses quidem ante 350. annos aliquandiu cultæ sunt: sed quum expensæ reditus superarent, derelictui iterum habitæ sunt, quas anno 1564. Augustus Saxoniæ Elector denuo suscitavit, & fossa pro lignorum commodiore advectione instruxit, nihilominus haud ita multo post rursus intercidit earum cultura, quam anno *1696.* Lipsienses quidam mercatores tertia vice susceperunt, qui salituram per artificium fructuosiorem reddunt & salem jam conficiunt, Halensi nec candore nec virtute æquiparandum. Præterea etiam in vicis *Auleben*, *Kalten-eiss*, *Bosserne*, quædam scaturigines, salino elemento parumper imbutæ, incultæ jacent.

In comitatu Mansfeldensi non solum Arteræ, uber admodum salituræ, paulisper tepidæ, scatebra ex solo calcario prodit, quæ salis parum vehit: sed Erdebornæ quoque, vicino lacui salso pago, agitarunt quondam salis cocturam, de qua SPANGENBERGIUS *in Chronico Mansfeldensi* hæc memoriæ prodidit: *Anno* 1542. *mense Februario, comes Guntherus cum Præsulibus & civitatibus de salinis ad lacum salsum transegit*; id quod etiam confirmat ALBINUS in *der Berg Chronicke, pag.* 308.

Marchia Brandenburgica etiam salsos quosdam emittit fontes, Pelizii, quos tempore Joachimi II. Electoris per multos annos haud exiguis sumtibus exercuerunt; quum vero torrentium affluxum inhibere ac divertere non possent, rem inchoatam destituerunt. Similiter in Marchia Uckerana, apud vicum *Besenbruck*, quædam salsuginis scatebræ, antehac cultæ, vacant. Præterea ad pagum Naven scaturiginosus salsugine tractus est, cujus scatebræ jussu Friderici Wilhelmi exploratæ sunt, sed terram ob sabulosum deciduum solum ad octo tantum pedes tum egerere potuerunt, jam vero quadraginta pedum altitudo est, & fundamentum præbet arena bibula, comprehendens salituram pellucidam,

cujus

cujus mensura sex salis drachmas vehit.

In Pomerania ulteriori Colbergæ, ad fluvium Persante, salis coctura instituitur, quæ salsuginis largum quidem habet proventum, sed ob lignorum defectum nimis sumtuosa est: hinc commodum sibi parant, & Hispanicum ac Gallicum sal in salitura liquant, illud depurant, & hoc modo majorem salis copiam eliciunt. Præterea etiam in vicis Trepnow & Doberpolæ salinæ, olim agitatæ, jam exoletæ sunt, id quod etiam iis evenit, qui in comitatu Rheinsteinensi minus fructuose antehac cultæ sunt, nec non Oldensloensibus in Holsatia, quarum tanta tempore Henrici Leonis fuit celebritas, ut etiam Luneburgensibus æquipararentur.

Minoris pretii sunt salinæ, quæ in comitatu Marchiæ, Unnæ, in comitatu Lippensi in pagis *Saltz-Uffen* & Orba, Luderæ in ditione Fuldensi, Werlæ in Coloniensi, nec non in Franconiæ oppidis Dalheim, Erpach & Cranach reperiuntur, & ob salsuginem quam fundunt leviorem, plerumque derelictui habentur.

Et ex his patere arbitror, amplissimum fontium salsorum esse apparatum, quibus Germania nostra dotata est; quorum quidam ditiores, alii vero magis effœti sunt, haud secus ac metallifodinarum quædam multum, nonnullæ etiam parum largiuntur.

CAPUT IV.

DE

Origine Fontium salsorum inprimis Halensium.

PErvulgata quidem, sed erronea Physicorum animis hæc hucusque inhæsit opinio; quod fluvii, scaturigines, aliique minerales æque ac salsi fontes, originem ex oceano sortirentur. Autumarunt videlicet, aquam e maris barathro egredi, & per salebras subterraneas tendendo, quasi percolari, ibidemque salinas, quas in connubio suo fovet, deponere partes, adeoque fossile sal producere; vel etiam ampliores terræ poros perlabendo, e conclusa vena in salsuginis scatebram eluctari. At vero, cum in quibusdam subterraneis tractibus, ingens fere salis montani sit affluentia, in aliis vero ne mica ejusdem reperiunda, ex oceano ejus ortum arcessere absonum sane foret. Porro si e mari salis & fontium salsorum esset origo, multo copiosior foret salis fossilis proventus, & longe frequentiores salsuginis fontes, in maritimis locis, quam in his, qui ab eodem remoti sunt, quod tamen experientiæ refragatur. Denique si omnium scatebrarum ex mari origo est, nulla sane subministrari poterit ratio, quare salsugo nonnunquam sex aut quatuor salis uncias, interdum vero vix drachmas sex contineat.

Similiter aliorum etiam fontium perperam ex oceano incunabula ducuntur, eo quod momentosa admodum sunt argumenta, quæ contrarium astruunt. Æstate enim flagrantissimo, & cœlo per aliquot menses impluvio, omnes propemodum scaturigines arescunt, & fluvii decrementum patiuntur. Tum constantis observationis est, semper non solum scatebras in valle ad radices objecti editioris locis salire, sed flumina quoque in acclivitate ex scaturigine oriri, & ad mare, quod depressiorem obtinet situm, declivi semper itinere tendere, absumtis in via fontibus aliis & rivis, nec non aquis quas nubes effundunt, quibus intumescunt & latius diffunduntur. Summa enim montium sublimiorum cacumina, ob aerem, nubes & vapores in arctius cogentem, non solum perpetua uligine madent, sed accedunt etiam emissæ per pluviam & e nive discussa aquæ, quæ ob gravitatem suam subterraneos ductus atque salebrosos recessus petunt, argillam, saxa, sabulumque pervadunt, ac tandem in collium convallibus prodeunt; quare quo magis montani apices pluvia perfunduntur, nivibus pruinisque obruuntur ac rore consperguntur, eo largius scaturigines laticem fundunt, eoque majus incrementa flumina capiunt. Sunt vero etiam nonnulli

nulli fontes, qui licet aliquandiu sol sit acutus & siccitas regnet, perpetuo tamen eadem quantitate undam emittunt; sed hi ex fluvio aut lacu, in eminentiori plaga constituto, nec tam facile siccescente, aquam nanciscuntur, quæ terram limosam laterariam offendens, ibi colligitur, & inde per varios mæandros, saxa & sabulum flexuoso itinere pergit, & nonnunquam interjecta aliquot milliarium intercapedine, demum prodit, & si altum est comma, profundam, si vero humile, vadosam scaturiginem efficit.

Quod si itaque aqua, interiora terræ pervagans, communis aut alius mineralis salis venas præterlabitur, partes ejus liquefactas secum aufert, & ad superiora eluctans, fontes minerales, salsos & medicatos producit, quorum quidam largius, quidam parcius salino elemento imbuti sunt, prout nempe solum sale subterraneo magis vel minus redundavit, vel etiam aqua ejus majorem vel minorem copiam absorpsit. Hinc scite non minus quam vere PLINIUS *H. N. lib. XXXI. cap.* 10. asserit, eandem aquarum esse indolem, ac terræ quam perlabuntur. Neque proinde est ut dubitemus, quin iis in locis, ubi salsi fontes scaturiunt, in terræ visceribus eximius salis apparatus reconditus sit, quum id ipsum pluribus rationum momentis confirmari possit, quorum præcipuum est, quod salifodinis plerumque junctæ sint salsuginis scatebræ. Constat id non solum Polonicarum exemplo, quæ præter adjacentes fontes, in ipsis fodinis salsum laticem emittunt, qui tamen incuriosius habetur, cum fossile sal ibi longe vilioris sit pretii; sed AVENTINI etiam *annales Boici* fidem faciunt, quod in Bavariæ oppido Reichenhalle, eo in loco, ubi jam salsæ scaturigines proveniunt, olim salem effoderint. Et GEORG. AGRICOLA *de rerum subterranearum natura lib. IV. pag.* 514. Stasfurdensium salinarum mentionem injiciens, idem confirmat; *quin etiam*, inquiens, *Stasfurdi sal in Saxonibus fodi posset: nam æstivo tempore campi sale aspersi esse videntur, & semper effluunt salsæ*. Similiter Norvici, celebratissima ob salis præparationem Angliæ urbe, rupes quædam sunt, quæ non solum nitidissimum fossile sal præbent, sed etiam salsuginem eructant, de quibus pluribus Acta Anglic. p. 881. videantur. Porro si sal fossile in aqua dissolvitur, & rursus coctione coagulatur, ejusdem indolis ac efficaciæ sal emergit, quam quod e fontibus elicitur; quemadmodum etiam sal Polonicum hoc modo Tarnovici depuratur. Sal quoque tabulatum, quod Halæ ad Oenum, nec non Salisburgi, copiose paratur, sal fossile est, quod affusa aqua in liquamen conversum, & postmodum a sordibus liberatum, igne submisso iterum in salem redactum est.

Inprimis autem memoratu dignum est, quod salsugo, quæ Allendorffii ad Werram deprehenditur, pro diversa anni tempestatumque conditione, diversæ indolis ac conditionis sit. Nimirum a bacchanalibus ad diem usque Jacobi, nec non cœlo per annum imbricoso ac substillo, uberior & sale magis onustus humor prodit, hiemali autem tempore annisque sitientibus, parcius nec adeo salsus profluit. Caussa hæc subesse videtur. Tempestate pluviosa & humida, major aquæ copia a terra absumitur, latius in eadem diffunditur, altius quoque ad interiora ejus viscera penetrat, & plus salis subterranei absorbet, adeoque uberiorem salsilaginis proventum gignit, quam aridis ac torridis temporibus.

Sed ne suspensum quendam teneat id, quo nonnulli demonstratam hactenus sententiam in dubium vocare conantur, asserentes, cum jam ab aliquot sæculis quædam e Germaniæ salinis excultæ sint, dudum utique debuisse sal fossile absumi, si earundem origo ab hoc arcessenda esset; illud inprimis notandum est, quod iis in locis, ubi sal subterraneum provenit, amplissimus ejus apparatus & ingens copia latitet, ita, ut salinæ venæ aliquot milliaria in longum latumque diffusæ ac dispersæ sint. Rarissime enim contingit, quod salsa una propullulante scaturigine, non

non in confiniis aut ad distantiam aliquot lapidum plures earum saliant; quemadmodum id salinæ Ducatus Magdeburgici luculenter testantur, quippe quæ aliquot milliarium spatio circumscribuntur, & interjecta haud ita magna intercapedine, Palæo-Salzæ, Mega-Salzæ, Suldorfi, Stasfurti & Halæ exstant, ne dicam, quod omnes urbis Halensis fontes aliquid salis in connubio suo habeant. Porro salinæ, quæ Ascaniæ, Erdebornæ, Franckenhusæ, Arteræ & in Martisburgensi episcopatu reperiuntur, non multum distant, & ob eandem salsuginis indolem, communicationem inter se habere videntur. Eodem etiam modo salsæ Bavariæ & comitatus Tirolensis scaturigines, sedecim circiter milliarium tractu continentur, & sibi invicem appositæ sunt; uti in Hallein, Reichenhalle, Hallstadt, Ischel, Lambach, Aussensee, Halæ ad Oenum, ut adeo in aprico sit, venas salinas longissime porrigi, latissime explicari, nec adeo facile posse consumi.

Quapropter, ut ad Halensium salsorum scaturiginum contemplationem propius accedamus, extra omnem quoque dubitationis aleam positum est, eosdem sali subterraneo, ab affluente aqua dulci liquefacto, deberi. Quum vero unus idemque semper humoris effluentis sit proventus, sive pluviosa, sive arida tempestas regnet, immo salsugo si vacet fons, ad XXXVI. ulnas ascendat, quin penitus restagnet: in proclivi est judicare, tum, quod conceptaculum, e quo initium ducit scatebra, aquam perennantem & nunquam exarescentem contineat; tum etiam, quod cum aquis pluvialibus aut torrentibus nullum, aut tantum exiguum intercedat ipsi commercium. Superius autem jam jam monui, scaturiginem, si æquabiliter semper redundat, ex fluvio quodam, aut in lacu confluente aqua, originem sortiri: quare si circumjectum Halense solum contemplamur, Salæ fluvius statim se offert, qui non longe abest a salinis; sed ex hoc scatebræ originem arcessi posse, minus probabile est, eo quod interjectum inter fontes & flumen interstitium, tam exiguum est, ut terra salina in eo recondita, neutiquam sufficere potuisset salsugini, per aliquot sæcula tam liberaliter scaturienti, sed jam pridem consumi debuisset.

Hinc a remotiori & editiori loco ortus derivandus. Jam vero ad aliquot milliarium distantiam nullus, nec fluvius, nec locus, sublimiorem situm obtinens, deprehenditur, ac salsus ille Seeburgensis lacus, qui duobus Hala distat lapidibus, dimidium milliare in longitudinem, ad ducentas & quod excurrit ulnas in latitudinem protenditur & quibusdam in locis altissimus est. Confluit in hunc aqua tam ex quamplurimis dulcis aquæ scaturiginibus, quam etiam ex adjacente dulci lacu, & rursus per alveos quosdam effluit, ac tandem in rivum, Salza dictum, coit, qui in Salam effunditur. Una aquæ, ex hoc lacu depromtæ mensura, tres salis drachmas comprehendit; & mirandum est, salem in eo nec augeri, nec imminui, licet ab aliquot annis quamplurimæ aquarum refusiones tractum hunc inundarint; adeo ut non immerito pro naturæ miraculo venditari possit, quod lacus salsus tam longe ab oceano remotus sit. Studiose itaque inquisivi, unde dulci hujus lacus aquæ salsedo concilietur? Quod si enim a sale fossili esset, prona admodum consequentia inde flueret, lacum hunc aut salsiorem fieri interdum, aut si non plus salis absorbere posset, ab affluente copiosius dulci aqua salsedine privari, quod tamen non contingit. Tandem post curatiorem disquisitionem ac perlustrationem deprehendi; quod priscis temporibus in hoc tractu fossile sal exstiterit, teste AGRICOLA, qui *l. c.* hæc prodidit: *salis montes multi & illustres sunt in orbe terrarum. Exstant tales in Germania, juxta Seeburgum & lacum salsum, qua itur versus septentrionem, sed non ceditur, quod ex hoc effluant fluvii, qui salis deferunt ramenta, & illi finitimæ regiones sint, quæ puteos habent salsos, e quibus artifices tam affluenter aquas hauriunt, ut fossili facile carere possint.* Accedit, quod ante aliquot annos Erdebornæ,

ae, vicino lacui pago, salinæ jam exoletæ viguerint, quarum scatebræ hodienum salsum laticem emittunt, ac in lacum effundunt, ejusdemque aquam salsedine imbuunt, quæ semper eadem est, ob æquabilem jugiter per alveos aquæ emanationem. Ex hoc itaque lacu, qui sublimiori urbe nostra loco comprehenditur, quidam scaturiginum Halensium incunabula non incongrue petere annisi sunt; sed ad veritatem magis accommodatum esse videtur, quod non solum salsarum, sed etiam profundiorum aquæ dulcis in urbe Halensi scaturiginum, origo e flumine quodam alio arcessenda sit, eo quod iidem ex media inter orientalem & septentrionalem plaga proficiscuntur, quæ non solum eminentioris situs, sed etiam fluvio, Mulda nempe, quatuor ab urbe lapidibus, irrigua. Dulcis autem hæc est aqua, & solum salsa materia in subterraneis recessibus refertum pervadens, demum salsedine imbuitur, quæ eo uberior & acrior est, quo magis a cœlestis aquæ & torrentium accessu libera existit. Quare si divitem salsilaginis venam illibatam servare velimus, eo cura dirigenda est, ut insipidæ aquæ appulsum arceamus, quod contingit, si liquamen salsum montosos tractus perlabitur, & argillæ, aut laterariæ terræ circumjectæ munimento, ab affluxu alius aquæ, tanquam in concluso flumine defenditur. Neque dubitandum est, quin eadem Halensium salsarum scaturiginum sit ratio, quarum una, *der Teutsche Brunn* dicta, lapidibus septa est, altera vero, quæ *Hackeborn* appellatur, ex rupis sinu prorumpit; id quod lapis, qui scissilis instar scaturiginem ambit, nec non ille, qui sub coctura cortinæ lateribus sese apponit, testantur. Præterea quam eximie hi fontes a commixtione dulcis aquæ defendantur, ante aliquot annos, cum novum in confiniis salinarum excitarent fontem, innotuit: terra enim ad LXX. ulnarum altitudinem egesta, nil nisi marga, lapidis instar sub terra indurata, deprehensa fuit, luculento testimonio, eandem tanquam promontorium oppositam esse eminentiori urbis loco, & impedire, quo minus defluentes hinc aquæ salsilaginem contaminent. Quid? quod ob eandem caussam contingit, quod in civium cellis plerumque aqua stagnet, & solum Halense adeo irriguum sit, ut effossa quinque vix cubitorum profunditate terra, aqua prosiliat. Multorum quidem huc usque in eo defixus fuit labor, ut modum excogitarent, quo aquæ alienæ accessum a salsugine non adeo salsa, averterent; sed quam difficulter id ipsum perficiatur, experientia docet. Nec commodior datur ratio, quam ut in confiniis salinarum, & quidem in acclivitate illius regionis, a qua torrentes decurrunt, putei, scatebris salsis profundiores, effodiantur, quo in iisdem confluant ac colligantur.

Denique commemorabile adhuc est, quod in locis, quæ scaturigines salino elemento parcius imbutas emittunt, herba quædam singularis, saporem salsum obtinens, succrescat, quam ipse Stasfurdi nec non in pagis Kotschau & Giebichenstein inveni. Vocatur hæc a Botanicis Kaly, & multæ ejus numerantur species, quæ a TOURNEFORTIO *pag.* 247. enumerantur ac potissimum in littore maris Hispanici propullulant. Artifices eam redigunt in cineres, & inde sal alcali eliciunt, cujus in conficiendis vitris crystallinis eximius usus est, quem etiam in finem illud a Venetis adhibetur, teste VERULAMIO *pag.* 490. Asportatur quoque in Galliam, nec non Hamburgum, unde Neostadium in Marchia advectum, cum aliis mixtum, nitidissimis vitris conficiendis inservit.

CAPUT V.

DE

Fontibus salsis Halensibus & salsuginis quantitate.

SAlsi itaque Halenses fontes in decliviori urbis regione, qua occidentem spectat, existunt, eamque ob caussam locus, qui easdem una cum casis salariis comprehendit, Germanico nomine vocatur

catur *das Thal*. Antiquissimus horum & profundissimus est is, qui antehac Vandalicus appellatus, jam nomine proprio *Gutgar* audit, quasi dicas bene coquens. Hic sublimius paullo reliquis constitutus, sepimento excepto, 45. ulnas altus, in arctius semper spatium coit, circumpositis tam in superiori, quam media regione sarmentis, ne circumjectæ terræ pondere comprimatur ac collabatur; interius vero circumquaque contabulatus, ac in inferiori fundo craticula instructus est, per quam si pertica adigitur, nigricans & limosa colluvies subest. Scatebra jugiter in altum spuit salsuginem, quæ, si inferius sedimentum non conturbatur, perspicua atque pellucida est; quod si vero altius paullo ad 14. ulnas liquamen assurgat, (quod 24 horarum decursu contigit) salsum illum liquorem, qui inter tabulationem ac sarmentorum rimas stagnans, fœculentus factus est, iterum absorbet, & exinde paulisper obscuratur. Id vero præ reliquis hic fons præcipuum habet, quod salsilago nonnunquam turbulentior existat, majorem spargat odorem, ac effusa validius spumas agat, quam plerumque solet, quod ii, qui in ejus actione collocati sunt, tempestatum vicissitudini cœlique mutationi tribuere satagunt.

Alter horum fontium, quem vocant Germanicum (*den Teutschen*) a priori occidentem versus ad 50. passus remotus est & depressiorem situm obtinet, nihilominus ad 36. cubitos ima versus porrigitur. Vena ejus ex euro aquilonali plaga proveniens, salsuginem puram ac limpidam liberalissime fundit, adeo, ut nonnisi penitus exantlato fonte, incunabula ejus perspicere liceat, & vacante eodem, liquamen contentum 24. dierum spatio tantopere increscat, ut ob situm fontis humiliorem, transcendat sepimentum atque restagnet.

Ab hoc vix sex passuum intercapedine recedit tertius, quem peculiari denominatione vocant *Metritz*, cujus altitudo ad 39 ulnas accedit, ubi ex gracili vena fœculentam ac turbidam undam emittit.

Quartus *Hackeborn* dicitur, & longius a reliquis disjunctus, in eminentiori plaga constitutus est, ac in petrosa caverna effossus in fundo cuniculorum instar, laticem protrudit, profunditate ejus ad 40. ulnas protensa. Scaturigo parcius ceteris eructat salsuginem duriusculam, quæ fortiori quidem igne indiget, sed salem bonum ac rigidum concedit.

Præter jam memoratos quatuor fontes, ante aliquot annos quartum elicere annisi sunt, qui præaltus ad 136. ulnas est: sed vena gracilis, nec sale adeo dives est.

Pervulgata de his fontibus plerorumque est opinio, quod primus secundo, hic vero tertio pabulum prębeat, adeoq; unam tantum, in primo nempe fonte, esse scatebrã, ex quo per commissuras ac terrę męandros ad reliquos transcendat salsus latex; in quam procul dubio inducti sunt operariorum & experientiæ testimonio, quo constat, si is, qui *Gutgar* dicitur, diutius & crebrius exercetur, alter, nempe *der Teutsche*, diminutionem patitur; contra vero si non exantlatur prior, posterior largius scaturit. Similiter si ex altero multum & diu hauriunt, tertius, qui *Metritz* audit, parcius, vacante vero illo, largius laticem emittit. At vero, licet de veritate hujus rei non dubitem, neutiquam tamen exinde conficitur, quod una tantum sit vena & scatebra, quæ tribus hisce fontibus salsuginem impertit, cum, uti ex sequentibus plenius innotescet, tam salsilago, quam sal ex iis elicitum, admodum inter se differant. Proinde non dubitandum est, quin quilibet fontium propria gaudeat scaturigine, licet quoque non negari possit, quod inter hos commercium quoddam intercedat, cui diminutio, quam exhausto uno, alter experitur, tribuenda est. Quum enim fluida ęquilibrio admodum gaudeant, & graviter deorsum premant, contingit inde, ut aqua collecta, & in subterranea caverna in sublime ob copiam elata, subjecta vacua & aere repleta loca petat, eademque occupet.

In determinanda vero salsuginis ex 4. fontibus provenientis copia & affluentia, quæ aliquot abhinc annis jussu potẽtissimi Borussiæ Regis curatius explorata est, veteres, teste HOHNDORFFIO *in Haligraphia* prodiderunt, ex iis hebdomadis, quæ salis cocturæ tota impenditur, spatio, 16680. situlas educi posse; quod tamen ita intelligendum, non quod singulis septimanis hic capedinum numerus ex iis

hauriatur, sed quod idem requiratur, ad reditus, quæ inde Regi, salinarum dominis & operariis cedunt, persolvendos, quemadmodum etiam superiori memoria, vacantibus per aliquot dies fontibus, totidem situlas extraxerunt. Quod si enim per singulas hebdomades exercentur, non pluris quam 15000 capedines largiuntur. Ejusmodi situla, ex constitutione Ernesti Archiepiscopi, anno 1482. promulgata, comprehendit 8. amphoras, quæ hunc in finem fabrefactæ, in locis quibusdam publicis asservantur, & 12. mensuras Halenses, quarum quælibet duas salsilaginis libras continet, replent; adeoque una capedo duos salsuginis centenarios cum 12 libris comprehendit, & ex 9. harum 4. salis glebas, quas dicunt *Stucke*, conficiunt. Quod si itaque jugiter per 50. hebdomades, 2. nempe ad festorum dierum vacationem deductis, salsugo e fontibus exantlatur, 750000. capedinum numerus conflatur, e quibus 333332. salis glebæ elaborari possunt. Et quum ad 12. tonnas, quæ ponderis genus, quod *Last* dicitur, conficiunt, complendas, 32. salis glebæ requirantur, utique apparet, quotannis ad minimũ 11000. ejusmodi pondera, sive 300 & 30000. salis cẽtenarios, elaborari posse.

CAPUT VI.

De quantitate salis, quem scaturigines in Halensibus aliisq; salinis complectuntur.

Duplex eaque optima uti omnia fluida, ita etiam salsilaginem examinandi ratio est, quæ vel ignis ministerio, vel sine eo adornatur. Prius fit, si certa quædam pondere, aut mensura determinata liquoris quantitas, igni committitur, ut humor, relicta materia solida, in auras diffugiat; posterius vero instrumento statico perficitur: cui scopo accommodari poterit hydrometer ex aurichalco conflatus, ad quem fabricandum, ipse celebri apud Lipsienses Mechanico, LEUPOLDO, primus auctor ac monstrator fui, vel etiam aliud instrumentum, hunc in modum parandum. Nimirum parva phiola ex vitro, succino aut ebore fabricata, injecto capiti ejusdem hydrargyro, aut plumbo granulato, ita concinnatur, ut aquæ pluviali immissa, æquilibrium obtineat, sive ut collum ejus exacta ęqualitate aquæ superiora tangat, nec emineat, nec submergatur: tum in collo ejus certi gradus describuntur, & injecto aquæ sale, quousque assurgat annotatur, ex quo postmodum colligitur, quantum hæc vel illa salsilago salis comprehendat, quo major enim ejus est copia admixta, eo altius phiola collum effert. Ut vero hydrometer ejusmodi rite præparetur, tenendum est, aquam ad experimentum non pondere, sed mensura exigi debere, ita nimirum, ut v. g. mensura pluvialis vasi indatur, immissoque eidem instrumento, salis drachmæ duæ adjiciantur, & quoad emineat collum observetur, simulque in eodem designetur. Porro duæ salis drachmæ rursus addantur, & eminentia lineola iterum describatur, illudq; tamdiu reputatur, quam aqua quinque salis uncias absorpserit. Sæpius enim minus recte conficiuntur lances hydrometricæ, & vel inæquales gradus dispescuntur, cum tamen iidem in inferiori parte in angustias coeant, vel etiam collum incondite effictum est, ut circuli in eodem, ob nimiam, qua se mutuo contingunt, propinquitatem, non sufficienter internosci queant. Non minus vitium est, si determinatum aquæ pondus e. c. libram recipimus, & admixta salis semuncia, gradum observamus in instrumento, eo quod confecta hoc modo lance, non exacte salis in aqua contenti pondus inquirere possumus, quum licet ponderata salsilagine, idem gradus quam in aqua sale imprægnata notetur, neutiquam eandem salis inesse eidem copiam exinde conficiatur. Quare & illud inprimis notandum est, quod hydrostatica ejusmodi instrumenta, certæ cui dimensioni & mensuræ accommodatę effabricari debeant. Et quum mensurarum, pro diversitate locorum & regionum, diversa admodum sit ratio, commodissime per libræ pondus, quod ubique ferme idem est, supputatio, quantum nempe salis in humore contineatur, instituitur. Ex hoc enim fonte ingens inter eos, qui de salinis & quantitate salis in iis quædam prodiderunt, ortus est dissensus, ut aut non exacte institutum esse examen, aut ditiores olim fuisse venas statuendum sit: videlicet de nostris THOLDEN in *Haligraphia* memorat, quod fons, dictus *der Teut-*

sche

sche, 12. unc. alter *Gutgar* 11. cum drach. dimidia, tertius *Metritz* eãdem quantitatem, & quartus *Hackeborn* 10. unc. 1. & dimidiã drachmã salis in complexu suo foveat, cui calculo subscribit etiã UNZERUS in tract. *de sale*, quũ tamen curatius capto tentamine, lõge minor resultet cõtentorũ quãtitas.

Proinde ingenue tradã, qua ratione ego examen salsuginis nostræ adornarim. Nimirum quum statera & pondus, quæ ad tẽtamina adhiberi solẽt, exactissima sint, hisce etiam salsuginem ponderando tentamẽto commisi, eoque compertum habui, quod 25. salsilaginis libræ, ex fonte, quem vocant *den Teutschen* haustæ, salis 5. libras, 3. unc. & 7. drachm. ex fonte, *Gutgar*, itidẽ 5. libr. 2. uncias, ex fonte *Metritz*, 5. libras, ex fonte *Hackeborn* vero, 5. libras & 2. salis uncias complectantur, adeoque prioris libra una custodit salis 3. uncias & drachm. 3. secundi 3. unc. & drachmas 2. tertii 3. unc. drach. & 36. grana, quarti denique 3. uncias & drach. 2. Et quum una salsuginis mensura Halensis, e fonte *Teutsch* appellato, 2. libras & 12. uncias pondere æquet, supputatione facta, salis 9. uncias & drach. 3. eidem inesse constat; id quod etiam vaporatione facta comprobatum est: salsugo vero e quatuor fontibus confusa 9. uncias & 2. drachm. largitur.

Præterea specificam salsilaginis, quę ex 4. fontibus educitur, gravitatem, comparatione simul cum aqua facta, exploravi hac ratione: vitrũ quoddam primum aqua replevi & in trutina suspẽdi, ubi pondus ejus 89. libras & 10. uncias ęquabat, postmodum effusa aqua, salsuginem e fonte *Teutsch* eidẽ vitro infudi, & pondus ejus iterũ exegi, eoque ad 102. libras accedente, animadverti, salsum liquamen 12. libris, 11. unciis & 2. drach. aqua gravius esse. Et quum liquamẽ fontiũ *Gutgar* & *Hackeborn*, æquipondiũ, nempe 100. libras & 2. drach. obtineat, hoc 2. libr. 5. unciis & drach. ab ista præponderari, nec tam sale fætum esse constitit.

Porro experimentum feci, quęnam similitudo aquæ cum salsugine intercedat: & dissolutis hunc in finem sex & dimidia salis unciis in aquæ sextario, salsiturã exinde productam remensus sum, eandemque nona parte auctiorẽ esse deprehendi, itaut oppleta pristina mẽsura 2. adhuc superessẽt ũciæ.

Deniq; mentio adhuc injicienda aliarũ Germaniæ salinarum, quas quidem omnes adire mihi non licuit: nihilominus ea quæ ex civium & indigenarum narratione mihi innotuerunt, commemorare placet. Videl. ditissimam omniũ & sale maxime onustã salsilaginem esse ferunt, quæ in Hungariæ vicino Eperię pago, Schower, nec non in vico Bavarico Reichẽhalle provenit, cujus libra 4. salis uncias cum semuncia & 2. drachmis largitur. Porro Luneburgensis salsuginis libram 4. salis uncias, Stasfurdensis 3. Mega-Salzensis 2. cum dimidia uncias & drach. Palęo-Salzensis, nec non Suldorffensis, unciam cũ drach. dimidia, Franckenhusanę unciã & 3. drach. Allendorffensis unc. cum semuncia, Ascaniensis, Colbergensis & Salzungensis unc. salis complecti cõstat.

CAPUT VII.

De salis Halensis præparatione, ligni aliisque compendiis.

ÆDificium, in quo Halę salis pręparatio adornatur, peculiari nomine dicitur *in Roth* & salsilago *die Soole*. In hoc terræ infossum est conceptaculum, *ein Soolfass*, quod 240. circiter salsuginis situlas capit atque custodit. Porro in casa hac salaria focus est constructus, cui trabes duo oblique superpositi sunt, cum impactis ferreis cortinam sustinentibus uncis, quo possit commode demitti iterumque reponi.

Cortina, quæ sex ulnas cum dimidia in longitudinem, 4. cum dimidia in latitudinẽ extenditur, ac dimidiæ profunditatẽ obtinet, si per integram hebdomadem sal in eadẽ coquitur, ter repurgatur hunc in modũ: sustollendo demittunt eandẽ & ante fores constituunt, suppositoque in latere baculo, stramẽ accensum subdunt; tum erecta illa, malleis materiam lapidosam, fundo adhærescentem & *Schop* dictam excutiunt, ac tandem cineribus & sanguine bubulo eam obliniunt, atq; in statione pristina collocãt.

Ad molẽ salis, quã vocant *ein Werck*, sive duas glebas *zwey Stucke*, elaborandas, 4. & dimidia salsuginis capedines sive 36. amphoræ requiruntur. Infusa hac liquaminis in cortinam copia, salinator fortem submittit ignem, & sanguinis bubuli tantum affundit, quantum calathus ad medietatem capit, quo sal exinde repurgetur. Ut primum ebullire incipit salsugo, spumas fortiter agit, haud secus ac carnes,

quas sedulo despumant, & tum abjectis purgamentis, tam pellucidam atque perspicuam faciem induit, ut ipse fundus transpareat, quod horæ spatio contingit. Simulac coire incipit & glebulas protrudit, flammā paulisper restinguunt & cortinæ supersternunt 3. asseres, ne aura & ventus frigidior irruat, & ter horæ spatio aliquot zythi calathos infundunt, quo granosum evadat. Hoc facto, intactum sinunt tantisper, & carbones ad coagulationem perfectā (*zum Socken*) addunt, superiora successive eximunt, & qualis duobus, tignis impositis, indunt, quod dicunt *vollschutten*, iisq; completis, ad aliquot spithamarum altitudinē cumulū addūt, donec omne sal fuerit extractum. Universum autem negotium 4. horis absolvi potest, ideoq; salinatores plerumq; intra diem & noctem 12. salis glebas (*Stucke*) conficiunt, licet MATTHÆUS *in Sarepta p.* 498. & THOLDEN *l.c.* tradant, quod prisca memoria 14. elaborarint.

Ad tigna foco superstrata, ex destillante lixivio salino, concrescunt stiriæ, quæ una cum illo, quod guttatim delapsum in foco coagulatur & *Pot* appellatur, in usum animalium cedunt, eodem modo ac in Hungaria, Polonia, Russia, Transylvania, Borussia nec non Græcia salis fossilis frusta animantibus objiciuntur, ut ejus usus internam corruptionem & morbos arceat.

Materiam ignis hic loci subministrat aut lignum aut carbones bituminosi, quæ æquabilem semper flammam servant; unde fit, quod sarmentis & stramine submissis, sal non tam bonæ notæ evadat.

Optimum autem & maxime acceptum sal, his potissimum dignoscitur indiciis, ut scil. sit leviter spongiosum, candidum, leve, majora paullo grana obtinens & siccum; ignobile vero gravitate, compacta nimis mole, colore cinericio & madore sese prodit. Quapropter ut salinatores nitidum & præstans ejusmodi sal obtineant, has cautiones & præceptiones tenere oportet.

I. Sanguis bubulus non nimia pinguedine imbutus, sed penetrantis, volatilis odoris esse debet; eo quod omnis pinguendo salis coagulationem impedit, illudque molle ac farinulentum efficit; contra vero si is ipse multas fuscas, flavas & compactas spumas elicit, nitidissimus sal evadit. Nonnunquam enim salsugo limosa est, ideoque sanguine hoc bovillo, vel etiam albumine ovi, spuma concitanda est, quo cum eadem simul sordes, quibus conspurcata est, demantur.

II. Ad granulationem multum confert lenior ignis: quotidiana enim experientia compertum est, aucta nimis, inprimis circa finē flāma, nō tā copiosū, nec tā leve ac granosum sal fieri, ac si coctio leniter procedit.

III. Coagulationē quoque promovet, si nō cerevisia, sed zythus (*Breyhahn*) aut Lobeiunensis cerevisia, quæ subacida est, aut quod melius adhuc est, vinum sub coctione admiscetur. Quinimmo periculū feci & instillavi rectificati vini spiritus unciam, loco cerevisię, quo insignem & notabilē immutationem ac coagulationem animadverti, sale candidissimo & admodū granoso evadente. Spiritus enim vini egregie facit ad omnium salium crystallisationem, eo quod unguinosam & unionē salinarum spiculorum impedientem substantiam absorbet, & salsas e liquore in fundū dejicit particulas.

IV. Sal, qui sub coctione concrevit, spathula provide eximēdus est, ne nimia inde concitetur commotio, & grana iterum disjungantur. Hinc *Acta Angl. p.* 885. præparationē salis Norvicensis, quæ conformis admodum nostræ est, tradentes, memorant: quod sal in minoribus paulo cortinis, bihorio circiter cōfectū, lōge melius in aere perduret eo, quod in profundioribus elaboratur & semper e lixivio extrahitur; licet hoc, illo sit mollius, magis granosum ac levius.

V. Commemorabile est, quod sal, repurgata ab adhærescēte lapide cortina, primū coctum, non eandem bonitatem, levitatē, eundem nitorē idemq; pondus adipiscatur, ac id quod postmodum elaboratur. Tum enim flamma fortius ac proprius salsuginē feriens, granulationem impedit, quippe quę longe melius procedit, si lapide adhærescēte interjecto, accessus quodam modo retinetur: neque tamen ut ad nimiam molem ac crassitiem lapidosa ista materia concrescat concedendum est; eo quod plus ligni, aut alius pabuli flamę, ad coctionē requiritur.

Denique de ligni cōpendiis in salis præparatione quædam dicenda sunt. Et focus quidem opportunius jam est constructus, ut longe minor ligni copia salis coctioni sufficiat; neque dubium est, quin plura

adhuc

adhuc excogitari possint artificia. Nostra hac de re ita fert sententia: In qualibet casa salaria duos constituendos esse focos, cum cortinis duabus, quarum altera paullo minor, altera vero solitæ sit amplitudinis, latior tamen & fundo non adeo impresso. Hæc loco consueto reponenda erit, ut in ea sub continua, leniori tamen flamma, plenaria salis elaboratio perficiatur; illa vero post hanc sublimius constituenda, quo ignis, priori submissus, & ab eo excitatus calor, per focum ejus simul transeat, & demum ex infumiculo egrediatur. Tum salsugo frigida huic infundenda, ut incalescat, eaque calefacta ac in majorem illum catinum derivata, nova denuo affundenda, ut semper calida sit, nec novus ac fortis ignis ad ejus calefactionem admovendus sit.

Alia commodis lignique compendiis serviendi ratio est, si salsuginem leviorem & non adeo salsam artificiis quibusdam, quæ dicunt *Leck- oder Gradier-Wercke*, tractant, & disjecta aeris beneficio nimia humiditate, eam sale magis onustam reddunt, quod solenne est Allendorffii, Navenhemi, Niddæ, Salzungæ, Lucenę, Ascaniæ, & alibi. Sed sumtus haud exigui impendendi sunt ædificio, in quo tamen vix tantum salsuginis præparari potest, quantum duabus cortinis coquitur. Præterea subjecti straminei fasciculi quotannis putrescunt, a sarmentis vero, loco illorum suppositis, sali amaricans sapor conciliatur. Imbres quoque conceptacula sæpius corrumpunt, & ros iterum sese liquamini insinuat, totumque negotium minus exoptato succedit, nisi siccitas per annum regnet, & commodissime tantum adornatur vento boreali & orientali spirante, vernali atque æstivo, non autem hiemali tempore.

Nonnulli eundem in finem salsilaginem frigori exponunt, atque gelari sinunt, & aptissima est huic scopo illa, quæ duas aut unam cum dimidia salis uncias comprehendit: quæ enim tres, quatuor aut quinque uncias custodit, nunquam frigore densatur, dimidia vero aut una uncia fœta, tota in glaciem abit. Sed negotium cum magna salsuginis copia non procedit.

CAPUT VIII.

DE

Natura, indole ac viribus salis Halensis,

TRanscendimus jam ad considerationem indolis ac virtutis salis nostri, quibus potissimum ab aliis salis communis speciebus dignoscitur atque distinguitur. Notissimum enim non solum est, maximam inter salia intercedere differentiam, & unum præ alio pluris æstimari; sed experientia quoque constat, hoc illo magis esse granosum, candidius, acrius, durabilius, salubrius & ad ciborum condimentum carniumque salsuram aptius. Ut igitur nostra hac de re innotescat sententia, hanc interponimus: sicuti in tota universi hujus compage, una tantum est aqua, unus per fermentationem paratus spiritus ardens, unus mercurius, unum volatile sal, unum acidum, nitrosum ac vitriolicum sal; ita pari ratione unum idemque sal commune est: sed quum plures alienæ, terreæ, lapidosæ, sulphureæ, calcariæ, minerales ac pingues particulæ cum hisce corporibus connubium ineant, diversa exinde emergit eorum indoles, & sal commune idem semper obtineret ingenium, si quis pingues, terreas calcareasque ab illo artificioso segregare nosset partes. Est autem inter communis salis species purissimum marinum & fossile depuratum sal, nec non illud fossilis genus, quod ob nitorem ac pelluciditatem gemmeum appellatur; illud vero, quod effoditur & ex liquamine salso paratur, multum utique cum his differentiæ alit. Quum enim subterranei tractus varii generis salibus, lapidibus, terris & vaporibus referti sint, quæ, multiplici ratione, tam ipsius salis connubium, quam aquæ venas salis perluentis societatem, adire possunt; facile constat, illud, quod depuratione ab his sordibus liberatum est, reliqua puritate antecellere, cujus notam præbent crystalli candidæ ac duræ.

Nihilominus tamen ex sale fontano, adeoque etiam nostro Halensi, candidum, purum, acre ac nitidum ejusmodi crystallinum sal facili negotio elaborari potest; per iteratam nempe solutionem ac coagulationem, qua pingues, sulphureæ, & lixiviosæ adhuc commixtæ sordes ab eodem separantur. Nimirum aut salsugo ipsa in calido hypocausto fornaci imponitur, ut humor successive in auras avolet; aut sal jam elaboratum in crucibulo ignis ministerio in fluorem redigitur, tum in cœlesti pura aqua iterum dissolvitur, ac tandem concretioni exponitur.

Quum itaque diversa salium bonitas sit, differens quoque eorum est usus & dispar utilitas. Depuratum sal marinum & fossile, nec non sal gemmæ, omnium purissima sunt, fossile acerrimum & in aere maxime durabile, fontanum vero & iterata coctione ex marino paratum, corpori humano maxime accommodatum est atque proficuum; eo quod per ignis torturam, rigidiores, asperiores & acutiores ejus partes infringuntur, ac tenuiores molliores que redduntur, ne tam acriter carneas corporis fibrillas ac membranas aggrediantur, non tam alte iisdem sese insinuent easque rodant, neque tam promte scorbuto, ulceribus sanguinisque impuritati ansam & pabulum præbeant: quo nomine suspiciendum inprimis est nostrum sal, quod præter temperatam indolem, non solum in complexu suo fovet alcalinum amarum elementum, sed etiam facili negotio ex humorum vitalium connubio iterum eiicitur, iisdem non spissitudinem inducit, & promtissime per urinariorum meatuum excretoria ejicitur. Proinde in Germania, & maxime in nostris his regionibus, salis Luneburgi & Halæ proventus omni æstimatione dignus est; quorum tamen prius durius est & acrius, id quod ex utriusque solutione, gustu explorata, innotescit, posterius vero ex plurimorum sententia ad ciborum, piscium, butyri aliorumque salsuram multo aptius est illo. Non quidem negandum est, Halense sal, ob alcalini connubium, humiditatem ex aere in principio absorbere, & postmodum subsidere atque concidere; sed haud difficulter fluxile hoc elementum ab eodem separatur, si nempe liquamen salsum, quod a glebis distillat, nec non illud, quod finita coctione remanet, non rursus salsugini in conceptaculo admiscetur. Accedit, quod licet sal nostrum recenter paratum humiditatis quippiam ex aere admittat; attamen si diutius in eodem detinetur, copiose ampliori & capaciori vasi inditum, procedente tempore siccescit, compactum evadit ac durum, ut in aere perduret & sine liquationis periculo navigiis vehi & aliorsum transportari possit. Humiditas enim partim inferiora petit, partim etiam acidum vitriolicum sal, quod in aere hospitatur, calcareum & alcalinum elementum, quod humiditatem absorbet, in fixiorem ac constantiorem statum traducit.

Commemorabile est, quod ex salso isto liquamine, quod guttatim a glebis decidit, per coctionem parari possit sal amaricantis saporis, quod 24. horarum spatio aeri expositum madescit ac liquescit, & cujus ortus procul dubio sulphureæ & calcareæ terræ, quam salsugo perlabitur, tribuendus est. Quum enim ex acidi salis communis & terræ calcariæ connubio amarum sal emergat; pleræque autem salsarum scaturiginum in nigricante aut bituminoso solo comprehendantur, aut terram calcariam, gypseam vel spatiformem perluant; hinc fit, ut aquæ præterlabentes partes quasdam sorbeant & secundo flumine secum auferant, quæ sal amarum, a LISTERO salis calcarii nomine insignitum gignunt, quod ob virtutem aperientem & discutientem non insalubre est, & in quamplurimis medicatarum aquarum deprehenditur.

Non minus memoratu dignum est, quod in fontibus, quos dicunt *den Teutschen und Hackeborn*, in fundo ab ipsius scatebræ ora compacti ac duriores salsi lapides, ex stratis quasi conflati, concrescant, qui eandem sibi vindicant originem cum lapidosa illa materia, quæ cortinæ lateribus

bus adhæreseit, ac trium dierum spatio ad duodecim librarum pondus increscit, calcariæ scilicet, a salsugine in subterraneis montibus absorptæ terræ.

Tandem non prætereundum est, quod si salsugo unius fontis sola, nec cum aliis commixta, igni committatur, elicitum ex singulis seorsum sal, differentis quodammodo indolis sit. Nimirum illud, quod ex fonte *Gutgar* appellato paratur, reliqua candore ac mollitie antecellit, ex fonte *Teutsch* productum, minora granula obtinet & compactum est, e fonte *Hackeborn* granosum, nitidum ac candidum est, ac denique id, quod fons *Metritz* largitur, non tam albi coloris est ac e reliquis. Accedit, quod salsugo fontium *Gutgar* & *Metritz* longe citius ac promtius ebulliat, quam reliquorum, eo quod aquam vehunt lævam & mollem, quæ pingue limosum solum transiit, illi vero asperiorem & lapidosam, per calcariam & gypseam terram tendentem undam, trudunt. Hinc MATTHESIUS *in Sarepta pag.* 497. asserit, quod salis coctura cum unius fontis salsilagine non commode adornetur & instituatur: & veteres sapienter constituerunt ac sanciverunt, ut ex confusa scatebrarum salsilagine, sal conficeretur.

CAPUT IX.

DE

Efficacia ac utilitate salis communis, inprimis Halensis.

ASseruimus jam in præfatione hujus commentationis, quod sal commune jure inter rerum conditarum præstantissimas, utilissimas & optimas connumeretur; nunc specialius paullo, brevibus tamen, ejus indolem, vires ac usum indagabimus & explanabimus.

I. Præcipuum salis communis est, quod in crystallos cubicas concrescat, sicuti nitrosum sal, prismaticam, & aluminosam sexangularem, sub coagulatione induit figuram.

II. Aqua communis nullum sal tanta copia absorbet, quam commune; ita ut ejus libra sex salis uncias dissolvat, cum vix quatuor nitri unciæ & minus adhuc aluminis & vitrioli pondus, in eadem liquescant.

III. Omnia alia salia hominibus non adeo sunt proficua, sed sæpius noxia; commune autem, nisi abundantius ingeratur, quotidie innoxie assumi potest: quinimmo hoc sal ipsam plantarum substantiam ingreditur, teste herba Kaly.

IV. Aer salinis particulis refertus homini non infert detrimentum, exemplo eorum, qui in salifodinis Polonicis, jugiter continentibus diebus, immo nonnunquam noctu ac interdiu, labores obeunt, & vegeti, sani atque obesi sunt. Ipse quoque vapor, qui in casis salariis ex sale atque calore exsurgit, suavis odoris est ac saluber, aperitiva & exsiccante virtute præditus, quare etiam salinatorum plurimi, robusti, sani ac validi sunt.

V. Eximia quoque salis virtus est, quam usu externo, arcendo putredinem, præstat. Veterum olim fuit mos, ut liberos recens natos muria abluerent, autumantes corpus hac ratione firmari ac indurari, teste COELIO RHODIGINO *in S. lectionibus*, qui etiam memorat, Ægyptios mumiarum præparationes & cadaverum balsamationes salis ope adornasse & perfecisse. Neque ignotum est varia non solum carnium ac piscium genera, si sale adspergantur, diu admodum conservari posse, inprimis in sicco minusque calido loco, sed etiam plantas & succosos fructus, per salsuram a corruptione defendi posse, uti sunt cucumeres, asparagus, faseli, cynaræ ac cepæ. Enim vero ad balsamationem humanorum cadaverum nihil æque aptum est & accommodatum, ac sal commune, aliis quibusdam salibus nuptum; qua methodo, ipse ante aliquot annos, primarii cujusdam aulæ viri cadaver, fervidissima æstate obturavi & illibatum servavi. Et ipse omnes propemodum corporis humani partes, jam a decennio in liquore quodam, ex sale commune, aliis adhuc remixto, conflato, incorruptas

ac tam vividas possideo atque asservo, ac si demum essent exemtæ.

VI. Non minor est utilitas, quam corpori humano & reliquorum animantium sal, interne adhibitum, concedit. Licet enim nunquam, nec in fluidis, nec solidis animalium partibus, ullum salis vestigium proprie deprehendatur, sed illud ipsum semper iterum per alvi, sudoris ac urinæ evacuatoria e corpore proscribatur; nihilominus tamen ejus usus ad morbos, qui ex humorum affluentia & corruptione oboriuntur, præcavendos est sane præstantissimus. Videlicet, cum corpora animantium a putredine, in quam admodum prona sunt, per jugem atque perennem sanguinis humorumque cursum defendantur, sal autem fibrillas stimulando, hunc non solum intendat, sed etiam ut superflua ac noxia eo promtius per alvum & ductuum urinam excernentium ostia foras dimittantur, & corpus a superfluis, acribus ac humidis partibus repurgetur, efficiat; nullum utique est dubium, quin sal, modice usurpatum, ab omnibus impuritatibus ipsoque scorbuto custodiat. Hinc etiam experientia compertum habemus, quod ii, qui parcius cibos sale condiunt, sæpius morbis tententur, ac longe facilius multoque magis sanguinis impuritatem contrahant, iis, qui eodem sufficienter utuntur. Ex adverso autem nimius salis usus admodum inimicus est atque damnosus, eo quod hoc ipsum intimius carnis poros subiens, fibras ejus rodit, corrodit, humoribusque infensam spissitudinem infert: id quod iis, qui jam sanguinem lentescentem & crassiorem alunt, motu corpus non exercent & parcius bibunt, eo perniciosius est, & ad scorbutum, scabiem, ulcera atque dolores promtissimum parat aditum.

VII. Præter memoratam hactenus salis in animantium corpora operationem, peculiaris & commemorabilis adhuc est illa, quam in aliis, quæ vita & nutritione destituuntur, exserit. Videlicet aurum, nonnisi salis communis ministerio, potest dissolvi, & argentum, cupro contaminatum, ab ejus connubio, adjecto sale, per coctionem commodissime liberatur. Præterea ex fracidis vinariis vasis, putidus odor, & ingruens corruptio, salitura calefacta promtissime abstergitur & removetur. Quid? quod testimonio & experientia præcipui cujusdam, & in re familiari exercitatissimi viri, compertum habeo, curculiones, damnosa frumentis animalcula, funditus deleri, si granarium tempore vernali aliquoties salsugine eluatur: equos quoque exoptatissime ali & a morbosis insultibus immunes servari, si equile nonnunquam salso liquamine perfundatur & abstergatur, maxime si equi pituitosis & catarrhosis contagiosis defluxionibus affecti, antehac in eodem fuerint detenti.

VIII. Accedit penetrantissimus, & præ omnium mineralium salium, maxime volatilis spiritus, qui ex sale cum argilla vulgari modo elaborari, vel etiam instillato sali, vitro indito, oleo vitrioli, instar subtilissimi vaporis exsurgens, leni admodum igne admoto, in objectum receptaculum propelli potest, & non solum ciborum cupiditatem augendo, solutiori stomacho egregie subvenit, sed etiam ad viginti guttas libræ aquæ frigidæ instillatus, sitim & caloris vehementiam restinguit, bilis acrimoniam contemperat, urinosum laticem movet, omnibusque, quibus sanguis exæstuat & bilis regurgitans intestina torquet, saluti est.

IX. Ultimo loco inter utilitates, quæ sali communi debentur, connumerandus adhuc est balnei sicci usus, in casis salariis, in iis illarum locis, quæ exsiccationi salis dicata sunt. Nimirum calidus ille, e sale exhalans vapor, sudorem validissime elicit, tumores discutit & catharros stagnantesque in carne & artubus humores resolvit atque dispellit, & proinde balneum constituit valde salubre, quod opportune tempore vernali & autumnali, vena prius incisa & expurgata leniori laxante prima regione, nec non epotis aliquot infusi Thee, aut herbæ veronicæ, quo humores diluantur, vasculis, adhibetur. Tenendum tamen est, quod peracta sudatione, studiose cavendum, ne frigidior aura corpori adspiret; nec non, quod

quod corpore succo & sanguine farto, ira facile exardescente, & ventriculo ac intestinis sentina tenacis & viscidi humoris scatentibus, circumspectior ejus usus requiratur, quinimo nonnumquam plane nocentissimus sit.

DE DIABOLI POTENTIA
In Corpora, Dissertatio Physico-Medica curiosa.
PRÆLOQUIUM.

NOn minus scite, quam vere, scriptum reliquit PLUTARCHUS *Sympos. lib. 5. c. 7. Quodammodo philosophiam tollunt, qui rebus mirabilibus fidem non habent. Oportet autem, quam ob caussam aliquid fiat, id ratione tractare. Quod vero fiat, ex historia est sumendum.* Quocum perpulchre consentiens PLINIUS *Hist. nat. lib. 7. c. 1. Quemadmodum*, inquit, *multa fieri non posse, priusquam facta sunt, judicantur: ita multa quoque, quæ antiquitus facta, quia nos ea non vidimus, neque ratione assequimur, ex iis esse, quæ fieri non potuerunt, judicamus. Qua certe summa insipientia est.* Quibus sapientissimi & cordatissimi viri optima ratione eos reprehendunt, qui historias & res, quas vocant facti, eam ob caussam pernegant, quia quomodo fiant, vel facta sint, minus assequuntur. Jamdudum hunc errorem animadvertentes Philosophi, utilissimum hunc canonem condiderunt: *Ab ignoratione modi non valet consequentia ad negationem existentiæ rei.* Dici vix potest, quam frequenter ab hac regula decedant, non tam Philosophi, quam ipsi etiam Medici, qui dum experientiam & observationes rationi debebant ordine præferre, & postea effectorum rationes scrutari, contraria via sæpenumero incedunt, & antequam, num aliquid fiat, nec ne? exploratum habent, protinus ad intellectum & rationem confugiunt, & ex ea id petunt atque exquirunt. Verum enim vero cum ratio hominis plurimorum effectuum naturalium æque ac spiritualium causis inveniendis atque detegendis plane inhabilis sit, & rarius judicium de rebus e genuinis principiis ac fundamentis deducatur, hinc ratio plerumque fallax & minus recta exsurgit. Quare consultius est, prius de veritate & fide historica circumspicere, ubi agitur de effectibus, quam anticipatione intempestiva & præpostera ratione, in rerum existentiam & modum inquirere. Observavimus itaque, ex neglectu supra allatæ regulæ, ingentem dissentientium opinionum varietatem oriri, etiam quando agitur de potestate malorum spirituum, adeo ut sint, qui nimium diabolo & incantationibus sagarum tribuunt, eaque, quæ ex mere necessariis & physicis caussis fluunt, hisce adscribunt; cum alii contra plane nihil potentiæ diaboli concedant, imo operationes ejus in corpora penitus negent, eo quod id rationis principiis consentaneum non esse judicant. At vero his breviter reponimus: cum ad facti cujusdam confirmandam veritatem bini aut terni testes omnium gentium consensu sufficiant, nos quidem suspicari non posse, cur ea demum neganda videantur, quæ omni hominum memoria ab universis gentibus credita, a Theologis pariter ac Philosophis & Medicis prudentissimis miro consensu observata, sacri codicis testimonio firmata, & tot denique magistratuum edictis ac judiciis, ipsaque reorum confessione stabilita legimus. Certe in rebus facti sola auctoritate est nitendum, quæ tamen omnino rejicienda est in aliis, quas ratione & intellectu assequimur. Num autem majori unquam auctoritate historia factorum firmata, & roborata sit, quam ea, quæ docet varios effectus diaboli in corpora naturalia & hominis, merito anceps hæreo? Nihilominus operæ pretium duco, probe perpendere illa ratiocinia, quibus adducti nonnulli alia omnia statuere non dubitant: providendum enim, ne nimium,

& ne nihil tribuamus diabolo, memores eorum, quæ a PLUTARCHO sapientissime monentur *in Vita Camilli pag.* 132. τοῖς τοιούτοις καὶ τὸ πιστεύειν σφόδρα καὶ τὸ λίαν ἀπιστεῖν ἐπισφαλές ἐστι, διὰ τὴν ἀνθρωπίνην ἀσθένειαν, ὅρον οὐκ ἔχουσαν αὐτῆς, ἀλλ' ἐκφερομένην, ὅπου μὲν εἰς δεισιδαιμονίαν καὶ τῦφον, ὅπου δὲ εἰς ὀλιγωρίαν τῶν θείων καὶ περιφρόνησιν. ἡ δ' εὐλάβεια καὶ τὸ μηδὲν ἄγαν ἄριστον. *Talibus nimium credere, aut nimium diffidere periculosum est, propter humanam infirmitatem, quæ fines non habet, neque sui compos est, sed fertur interdum quidem in superstitionem, interdum vero in neglectum & contemtum rerum divinarum. Metus vero, & ne quid nimis, optima sunt.* Quapropter videndum Philosopho, quid valeat & non valeat diabolus, & an omni tempore & in omnibus subjectis id præstare possit? Suscepimus in præsentiarum hunc arduum & gravem laborem, citra tamen ullam præoccupationem, vel ullius injuriam. Neque hanc tractationem a foro nostro alienam censemus: nam qualis sit differentia inter spiritum & corpus, & quidnam corpora pati queant a spiritibus, aut nequeant, nemo exactius, nostra sententia, poterit ad liquidum perducere, quam Physicus & Medicus. DEUS autem fons & auctor omnis lucis, & destructor omnium tenebrarum, operumque diabolicorum, etiam hac in re ad nominis sui gloriam proximique emolumentum nos deducat in omnem veritatem!

§. I.

Antequam autem ad ipsam rem ejusque tractationem pressiorem nos accingamus, & num dæmon possit agere in corpora? disquiramus; ordo & instituti ratio postulare videtur, ut primo omnium, quid vocabulo diaboli velimus intellectum, in medium adducamus. Est autem diabolus, communi omnium cum Theologorum, tum Physicorum & Medicorum, consensu, spiritus creatus, finitus, nocentissimus, certa potentia in creaturas, maxime in hominem, præditus. Spiritum eum esse dicimus, quoniam ejus natura atque essentia est ab extensione & repletione certi circumscriptique spatii remota, impenetrabilitatis & divisibilitatis expers, denique quoniam intelligendi cognoscendique facultate, nec non voluntate, est præditus. Creatus porro est, quia dependentiam atque exsistentiam, idest originem suam, supremo illi ac infinito spiritui debet. Finitum etiam & limitatum vocamus, non modo ratione essentiæ suæ, sed & operationum, siquidem tum ipse, tum universa ejus potentia, infiniti illius ac increati spiritus imperio subest. Præterea nocentissimum diximus, cum eo discrimine a beatis illis mentibus quam maxime sejungatur. Tam depravata enim est ejus voluntas, ut liberrimo impetu in malum feratur. Deoque non minus quam hominibus perpetuo reluctetur, nihil existimans cura ista ac cogitatione antiquius. Ex quo colligere licet, cacodæmonem ad omnem malitiam, fraudem, odium ac perditionem esse profligatissimum, cum bonorum contra spirituum summus sit amor summaque benignitas. Sed & potentiam diabolo tribuimus. Cum enim nulla omnino sit res creata, quin potentia sua gaudeat: diabolo sane illa tanto minus videtur deneganda, quanto spirituum natura reliquis creaturis est sublimior. Postremo & in homines potentiam ejus sese exserere diximus: idque non tam ratione mentis, pure & sine corporis commercio operantis, quam earum facultatum, quæ corporis utuntur ministerio. Quapropter in eam animæ partem, quæ phantasia dicitur, mira ejus est energia; nec minor in ipsa corpora, tametsi eam limitibus suis divinitus circumscriptam esse, ultra fateamur.

§. II. Jam primo omnium eorum rationes expendemus, qui licet esse diabolum, non inficientur, ipsum tamen in corpora quicquam posse, negant. Deprehendimus vero ex Philosophis & Theologis maxime eos, qui Philosophiam Cartesianam profitentur, huic sententiæ pollicem premere. BALTH. BECKERUS, qui in opere, quod *Mundum fascinatum* inscripsit, consopitas eruditorum concertationes de spirituum operationibus denuo resuscitavit, eo prolapsus fiduciæ, ut diabolo non

minus quam veneficis, omnem homines lædendi, aut in longinquos morbos conjiciendi, potestatem adimeret. Verum enimvero, ut fundamenta, quibus periculosa opinio innititur, consideremus, res omnis tanquam ab ovo repetenda videtur. Occasionem huic errori dedit ipse CARTESIUS, dum Deum caussam proximam atque immediatam motus, in corporibus obvii, statuit. Ex qua perniciosa sententia (ut solet mira esse errorum fœcunditas) novus error natus est, videlicet, quod dœmones nihil in corpora possit: Corpus enim sibi concipiunt tamquam materiam, in se mere passivam omnisque actionis expertem, idest, extensam tantum & divisibilem. Itaque ut actionis capax sit, necesse est principium aliquod activum accedat, quod vim, vigorem ac vitam ipsi inspiret. Porro hoc principium non materiale esse posse existimant, (quum omne extensum non nisi passivum sit,) nec finitum, quum nec id motum in universo hoc tam vasto & tot corporibus repleto præstare possit: hinc nihil superesse, nisi ut ipsum DEUM immediatam omnis motus caussam esse fateamur. Atque ita perpulchre, ut ipsi opinati sunt, demonstrationem de Deo adornarunt. At vero, si una sententia in Theologia non minus ac Physica, innumeris gravissimisque erroribus viam pandit, certe hæc ipsa est, quam modo explicavimus. Demonstrari quidem hac ratione potest, Deum esse, sed ita, ut inter Deum & mundum parum relinquatur discriminis. Et hæ sunt istę syrtes, in quibus BENEDICTUS SPINOZA naufragium passus, omnem religionis sensum amisit.

Ens enim, quod nulla agendi vi pollet, nullam profecto figuram, nullam formam ac dispositionem potest retinere. Quos effectus tamen, dum materiæ vulgo tribuunt, creatoris rerumque creatarum essentiam atque affectus manifesto errore confundunt. Fingamus bestiam fecisse pauperiem, aut hominem infortunio mactasse: ecquis erit tam amotę mentis, ut Deum id fecisse, proximamque fuisse hujus damni caussam dicat? Ego vero expensis rebus omnibus, quæ huc facere videntur, rationibusque subductis, hanc feci cogitationum mearum summam: Quodsi enim virtus illa corporibus indita, qua agunt, qua operantur, qua movent alia corpora, esset essentialis divina, sequeretur, quod Deus sit principium activum corpora constituens, quoniam a materia, ceu passiva, nulla actio, nulla operatio, proficisci potest. Creator est substantia, sive vis quædam infinita, pure activa, & caussa ac fons virium omnium, quas in rebus creatis deprehendimus. Creaturæ autem nihil aliud sunt, quam vires quædam substantiales finitæ, ad agendum & patiendum aptæ. Dependent videlicet originaliter universæ creaturæ, & vires ipsis inditæ substantiales, quę fontes sunt earum operationum, ab ipso Deo, qui omnipotenti suo verbo eas condidit, perpetuoque conservat ac sustinet. Acceperunt itaque corpora a Deo virtutem internam moventem, quę simul patitur, hoc est, quę actionem alterius corporis recipit. Falsum itaque est earum vim immediate esse divinam. Res autem longe clarius patebit, si eam conferamus cum nostris cogitationibus. Hę sunt, consentiente doctorum judicio, actus mentis, ex interna ejus virtute, eaque finita, provenientes. Sane enim Deus non est, qui in nobis cogitat vel vult, sed mens nostra propria cogitandi & volendi gaudet potentia. Nihilominus generali Dei concursu, ut cogitemus, opus est, siquidem sine eo ne cogitaremus quidem. Ita etiam corpora moventur virtute propria, ad cujus conservationem universali divina opus est.

§. III. Ulterius, Deum non esse caussam proximam, quę moveat corpora, non infimi ponderis argumento, a posteriori petito, potest declarari. Videlicet phantasia matris, fœtum gerentis, a nullo sano homine unquam venditatur pro Dei actione immediata, sed omnium consensu est operatio animę maternę. Jam autem certum atque compertum constanti experientia est, perversam matris phantasiam, sępenumero penitus

tur-

turbare ac pervertere posse fœtus formationis in utero negotium. Quod si vero Deus existimatur immediate formare fœtum in utero, secundum placita Cartesianorum, sequitur exinde, quod actio matris possit turbare Deum in suo opere, id quod impium & a sana ratione alienum jure meritoque est existimandum. Quoniam igitur Cartesiani adhuc constanter in hac fuere sententia, Deum præstare immediate motum in corporibus; hinc eo principio adducti, non possunt sibi persuadere, diabolum agere in corpora eaque movere, cum nullam potentiam habeat in Deum, qui proxime auctor sit motus & ordinis in creaturis. Sed destructo hoc falso fundamento, cui substernitur eorum sententia, sicuti jam copiose & solide factum esse existimo, concidit simul uno ictu assertum illud præposterum, diabolum agere in corpora non posse.

§. IV. Proximum jam est, ut etiam reliqua, quibus ad tollendam diaboli vim in corpora utuntur, argumenta perlustremus. Dicunt videlicet, spiritum non posse agere in corpora, quoniam substantia saltim est cogitans, intellectu & voluntate prædita, quæ nullam convenientiam habet cum motu corporum. Colligunt porro omnem motum fieri per contactum: inextensam autem substantiam corpora non tangere posse, hinc & diabolo efficaciam corpora movendi esse denegandam. Hisce respondemus, certissimum esse, nullum corpus, consideratum in se, non posse efficere motum, sed ad minimum duo requiri. Motus enim est actio non unius corporis, sed duorum, ubi unum movet, alterum motum recipit. Ordinarie itaque communicat movens suam vim per contactum cum corpore mobili, & tali ratione unum corpus movet alterum. Quæstio vero est: num corpus moveri queat, sine alterius corporis actione, vel impressione virtutis in ipsum, & quidem per aliam substantiam immaterialem, nempe spiritum? Quam ob caussam autem id non fieri possit, equidem non video. Nam si consideremus, cujus indolis sit vis ista, quæ corporibus in motu inprimitur, certe non alia est, quam immaterialis. Nihil enim corpus, quando celerrime impellitur, materialitatis ut ita dicam recipit, nihil ipsi additur, vel moventi derogatur, nam unum corpus infinitum, idest, absque fine, sine diminutione virium suarum, motum provocare in aliis corporibus quiescentibus potest. Et ut verum fatear, vis illa substantialis, quæ omnium operationum, idest, motionum in corporibus caussa & fons est, non alia quam immaterialis, dicenda videtur. Omnem enim substantiam & essentiam creaturarum colloco in immaterialitate. Cum itaque spiritus sit substantia immaterialis, summe activa; qua de causa vim suam non possit etiam cum corporibus communicare, non intelligo. Si qua forsan exinde nascatur dubitatio, quod inter vires spirituum & corporum ingens discrimen sit, nullaque detur inter ea communio: fingamus, & hoc ita se habere. Interim sufficit nobis, quod negari nequeat, spiritum excitare posse vim eam, quæ est in corporibus, motricem. Nam omnia corpora instructa sunt vi movente & mobili, quamvis DEUS talem legem tulerit, ut nonnisi vel excitata ad motum, vel facta communicatione virium ab alio corpore, moveantur. Sed quid opus est longa disputatione? Ubi rerum adsunt testimonia, exulent ratiocinia. Quid enim clarius ac magis obvium est, quam ad nutum & voluntatem animæ nostræ spiritus animales movere hæc vel illa membra? Equidem ipsa anima non immediate movet musculos, manus vel pedes, sed ipsi spiritus sic dicti animales, elastica & subtili materia constantes, illud exsequuntur, unde influxu ipsorum per nervum obstructum cessante, etiam voluntas animæ efficacissima nihil peragere potest: nihilominus imperat potius mens, quæ spiritualis prosapiæ est, fluido nerveo, sive excitat & dirigit virtutem motricem. Ex quibus clarissime patet, spiritum utique solo suo desiderio & voluntate, (quæ actiones certe non sunt materiales, sed immateriales,) ad motum

cer-

certum posse incitare corpora. Destructis itaque, vel certe multum labefactatis, eorum, qui Satanæ denegant operationem in corpora, fundamentis, proximum jam est, ut, quid diabolus possit & valeat in corporibus, & quid non possit, circumspiciamus.

§. V. Primum unanimis est saniorum sententia, diabolum nulla posse edere miracula. Antequam hoc demonstremus, opus erit, ut genuinam miraculi indolem, quanta poterimus brevitate, indagemus. Miraculum autem est effectus supernaturalis in ipsis corporibus, id est talis, qui cursum, qui ordinem, qui vires naturæ transcendit. Nam omnipotens rerum Conditor, non modo certam vim atque energiam ad agendum cuivis corpori indidit, sed & ex liberrima voluntate atque arbitrio voluit, ut actiones & reactiones corporum inter se certo ordine, quem legem recentiores appellant, fierent, e. gr. omnis motus fit ab inæqualitate virium, seu quod idem est, corpus, quod moventis vice fungitur, majori efficacia motrice instructum esse debet, ac mobile. Porro corpora in æquilibrio constituta, quiescunt. Movens communicat cum mobili quandam vim motus. Motus celeritatis compensat pondus, sive motum gravitatis; & quæ sunt hujus generis plura. Secundum has leges motuum eduntur omnes, qui in universo conspiciuntur, effectus corporum. Quodsi itaque occurrit effectus quidem, qui revera est supra istum ordinem, neque ex natura motus explicandus, quique non conformis est viribus corporibus inditis, dicitur ille stupendus sive miraculosus, v. g. si corpus specie gravius, in fluido specie leviori non descendat; si foemina pariat sine mare: si ignis non accendat corpora igni concipiendo apta; si corpus mortuum & jam putridum ad vitam revocetur. Hæc vera dicenda sunt miracula, cum extra solitum naturæ cursum & ordinem producantur. Et hæc nemo efficere potest, nisi ipse DEUS, auctor naturæ, qui omnium virium creatarum centrum ac fons est, quique leges has sancivit, unde a nulla creatura hæ leges suspendi atque tolli possunt, præterquam a DEO, qui solus hac prærogativa gaudet. Et revera omnia miracula, quæ a Deo & Christo edita esse in scriptura sacra memoriæ proditum est, ingeniose explicari possunt ex hoc principio, idest suspensione legum motus, qua de re latius videri potest D. CONNOR. *in Evangelio medico*. Excluditur itaque merito diabolus ab omnibus miraculosis & stupendis effectibus, quia nullum jus habet in ordinem naturæ. Tametsi enim aliquid facere queat, fieri tamen id nonnisi mediante hoc naturæ ordine potest.

§. VI. Primo igitur nascitur quæstio: num diabolus corpora humana per aerem transferre atque evehere queat ex uno loco in alium? Dicimus autem rotunde, in diaboli potestate id non esse positum: esset enim hoc verum miraculum. Nam quoniam corpus humanum, fluido aeris, vel bis centum ac ultra vicibus præponderat, diabolus vel tollere corporis humani gravitatem, vel aerem efficere corpore hoc graviorem deberet; id quod esset miraculum. Equidem haud ignoro a Theologis quibusdam alia omnia statui, dum ex Novo Testamento proferunt exemplum Salvatoris nostri a Satana statuti supra pinnaculum templi & in montem excelsum evecti. At vero refutavit hoc ipsum Origenes, qui notat Dominum secutum quasi athletam ad tentationem sponte proficiscentem, & veluti in hanc sententiam loquentem: Tu invenies me in omnibus fortiorem. Deinceps quæ vulgo traduntur de transvectione sagarum in montem Bructerum, meræ sunt fabulæ, insomnia & illusiones sagarum diabolicæ. Nobismet ipsis enim non ignota sunt exempla sagarum, quæ in vinculis publicis habitæ, custodiisque servatæ accuratissimis, si quando e gravi somno expergefierent, in remotissimis montibus una cum multis peregrinationis hujus sociis se fuisse jactarunt. Spectat huc egregia historia relata a GODELMANNO in *Tractat. de Magis lib. III. cap. 4.* Mulier quædam

dam Megalopolitana in crimen vocabatur, ac si conventiculis sagarum in Bructero sæpius interfuisset. Fidem rumori denegabat dominus nobilis, cui mulier ista serviebat. Exploraturus tamen rem, caussam cognovit, & a muliere tulit responsum, cras eo sibi esse avolandum. Nobilis, adscitis Pastore & domesticis, mulierem diligenti custodia servabat, coram, quid de ea futurum sit, spectaturus. Sed misera illa unguento quodam se illinens, tam alto obruebatur somno, ut nec illa nocte, nec postridie posset excitari. Expergefacta demum, una cum aliis veneficis in Bructero se fuisse obstinate asseverabat, nec errorem hunc ex animo sibi evelli patiebatur.

§. VII. Secundo loco quæstio occurit: num dæmon transmutare queat corpora, v. g. an ex metallis ignobilioribus possit facere nobiliora, an ex rebus animatis organica & viva producere valeat? ad quam respondemus: neutiquam in potestate ejus hæc esse posita. Forma videlicet corporum consistit in certa & specifica partium, mixtum aliquod constituentium, dispositione, situ, figura ac magnitudine. Et transmutatio unius corporis in alterum fit, quando textura, schematismus & crasis partium, qua gaudet corpus, mutatur, & alterius texturam ac dispositionem partium & pororum induit. Ita videmus, alimenta mutari in chylum, hunc in sanguinem, in serum & lympham, hæc in ossa & carnem, carnem denique in putredinem abire. Non autem verisimile est, dæmonem ullius corporis essentiam intimam & constructionem ejus, partiumque connexionem exquisite nosse, quamvis de eorum effectibus & corporum operationibus, quin eas sciat, non dubitemus. Si enim sciret mixtionem corporum, & ad ejus nutum serviret hæc rerum visibilium materia, diversissima corpora posset producere, quod tamen solius DEI opus est. Tanto minus corpora organica, vel principium eorum, nempe seminium quoddam, formare poterit. Nullius enim creaturæ, sed solius DEI est, nullum semen, quod natura non efficit, producere. Omnia autem organica & viva corpora, ex seminibus oriri ordinario naturæ cursu, certissimum est. Objiciunt quidem, Pharaonis magos, incantationibus suis fretos, virgas dæmonis ope transformasse in veros dracones, sicuti & Moses fecit. Verum non patiuntur rationes nostræ, ut iis adstipulemur. Negari non potest, Mosen, quo omnipotens DEUS legato ad Pharaonem usus est, divini verbi virtute virgam revera in vivum draconem, aquam in sanguinem transformasse, quo ipso edocuit, se a DEO, infinito illo rerum conditore, cujus solius est creare, & res vere transmutare, missum esse. Quando autem magos Ægyptios divina hæc miracula imitatos esse scriptura refert: nemo profecto, qui paullo accuratius rem expendit, veram hanc fuisse metamorphosin intelliget: multoque putabit probabilius, magos carminibus suis fecisse præstigias, Regisque oculis veluti simulacrum quoddam serpentum objecisse. Unde & præstigiosos istos serpentes, egregio vanitatis eorum argumento, serpens a Mose productus deglutiit, quemadmodum mendacium a veritate absorbetur. Idem censendum est de immutatione aquæ, quæ sine dubio pauca fuit in vasa conservata, in rubicundum colorem, ut & de ranarum productione mere imaginaria; qua de re latius legi meretur WIERUS *de præstigiis dæmon. lib.* 2. *cap.* 8.

§. VIII. Cæterum & hæc quæstio meretur ventilari: an diabolus verum possit assumere corpus? Negamus id de vero ac impenetrabili corpore; de imaginario autem & apparente concedimus. Ipse enim peritissimus artifex, atque ob diuturnam experientiam summus Physicus & Opticus, facillimo negotio ex commixtione diversorum corporum, præsertim fluidorum, variaque dispositione lucidi cum opaco, quos-

quoscunque vult, colores exprimit, ut, quæ nusquam sunt, tamen, quasi essent, ab hominibus conspiciantur. Sane conspicimus nubes, quæ nonnisi vapores aquei inter se collecti ac coacti sunt, sæpius varia corpora repræsentare, adeo ut castella, palatia, umbrosi sylvarum tractus, lucis & umbræ mirifica mixtura, producantur. Nullum enim est dubium, quin extrinsecus talia efficere, & intrinsecus etiam phantasiam hominum, in quam magnam habet potentiam, varie ludificari possit. Diabolus quidem hominum, & mortuorum, & adhuc viventium, formam assumere potest, variis sub simulacris. Sic in mulieris forma sese obtulit Curtio Ruso: senis macie ac squalore confecti specie Athenodoro Philosopho, referente PLINIO SECUNDO *lib.* 7. *Epist.* 27. Cassius Julium Cæsarem, jam mortuum, sive dæmonem, ejus imagine indutum, in prælio vidit, humano habitu augustiorem, equo in se impetum facientem. Vid. VALERIUS MAXIMUS *lib.* 1. *c.* 8. Plura exhibet exempla FROMMANNUS in *Tract. de Fascinatione pag.* 786. Pariter etiam brutorum formam assumere diabolus potest. Referendam quoque ad illusiones phantasiæ existimo evocationem Samuelis e terra, solito corporis habitu & vestitu, futura prædicentis, nisi, quæ nonnullorum Rabbinorum est sententia, omnia a muliere relata mera mendacia arte conficta fuerint.

§. IX. In disquisitionem jam venit: num diabolus doctos & prudentes homines facere queat? Nota enim sunt quæ vulgo tradi solent de spiritu eruditorum familiari. Verumtamen cum anima hominis lumine quodam intellectus insito constet, cujus auctor est ipse Deus, & hoc lumen in se summe sit bonum, non video, qua ratione in id agere diabolus, vel excitare ac perficere id ipsum, quod diximus, queat. Et cum prudentia, sapientia, sanæque rationis usus sint dona & bona, quibus perfectio spiritus humani absolvitur: ab essentia autem diaboli plane sit alienum, quidquam vere bonum efficere: (nam ejus operatio nonnisi damnosa & summe noxia est,) colligo exinde, nequaquam a malo dæmone expectandum esse, ut vera doctrina, prudentia & judicio imbuere queat animam hominis. Obiiciunt quidem, multa docere posse dæmones, de iis rebus ac actibus, quos exquisite norunt. Verum id rem nondum conficere videtur. Diabolum variis ideis objectis in phantasiam agere posse, utraque manu largimur, nec dubitamus, quin sæpenumero sagis ac mancipiis suis varias species intelligibiles, variasque res ad speciem veri confictas, repræsentare queat: verum aliud est materia eruditionis, aliud ipsa forma; & aliud est veritas, aliud fictio. Pulchre scribit MAJOLUS *dierum canic. Tom.* 2. *colloqu.* 3. *pag.* 169. *Illa quæ a Deo sunt in excellentibus ingeniis, rectis, & naturis heroicis, diabolo ἀμίμητα, non imitabilia fiunt.* Nam tenebrarum princeps potius offundit tenebras, vel certe mille fraudibus & erroribus incrustat suam, quam largiri videtur, sapientiam. Omne donum bonum & perfectum descendit a Patre luminum. Alia autem quæstio est: num arte dæmoniaca juvari & amplificari queat memoria? Proferuntur hanc in rem varia exempla apud JORDANUM *in libro de eo quod divinum est in morbis cap.* 9, *c.* 34. Verumtamen timendum hic est, ne confundamus effectus quosdam naturæ extraordinarios cum operibus geniorum malorum. Memoria partim spectat ad animæ facultatem imaginativam, & hinc phantasiam habet pro fundamento, partim etiam ad dispositionem & conformationem filamentorum ac pororum cerebri. Si ergo dæmoni quædam potestas in memoriam concedenda est, eam demum intelligendam esse memoriam arbitramur, quæ phantasiæ utitur ministerio. Hanc enim, præsertim in impiis, impressis quibusdam a dæmone ideis, sublevari posse, admodum

dum verisimile est. At hæc non est vera memoria, sed transitoria tantum, superficialis, ad certos dumtaxat actus & ad certum tempus restricta: ad veram enim memoriam dispositio certa cerebri, quæ retinet firmiter idearum vestigia, requiritur. Nullo modo autem diabolum in constructionem & conformationem ullius partis internæ habere potestatem constanter asseveramus.

§. X. Tandem & illud gravis momenti excutiendum est problema: an diabolus corpora solida, magna, animata & inanimata, sua virtute pro lubitu hinc inde loco movere possit? Hac in re, ut verum fateamur, omnem vim existimamus diabolo esse denegatam. Nam ex certis indubitatisque operationibus atque effectis tantummodo judicare Philosophus debet, quid creatura possit & non possit. Inde, cum non obvia sint luculentæ fidei exempla & testimonia, ex quibus appareat, quod diabolus sua vi corpora solida, compacta, insignis molis & gravitatis, huc vel illuc traduxerit, jure meritoque hunc effectum in dubium vocamus. Equidem ita comparata est natura spirituum, nullum ut corpus, si accurate loqui velimus, moveant. Non enim vera illa ac adæquata motus caussa spiritus est, sed dirigere tantum certos motus corporum, vel certi generis corpora excitare potest ad motum, quod patet ex indole animæ nostræ, quæ non propria sua virtute ullum corpus extra suum domicilium movet, neque ipso in corpore in omnes partes idem jus movendi habet; (nam pro lubitu cordis, arteriarum, ventriculi, intestinorum motum vel suspendere, vel augere non potest,) neque etiam immediate & proxime voluntas animæ, vel ullum articulum vel musculum manus aut pedis movet, sed alio agente interveniente, cujus motum dirigere & cui imperare potest. Ex quo intelligimus, quoniam spiritus non sunt creaturæ, propria virtute moventes, ipsis non competere in corpora promiscuam, liberam & necessariam facultatem movendi, sed potius certis modis, conditionibus & limitibus restrictam.

§. XI. Multo minus autem hinc diabolus penetrationem dimensionum in corporibus caussari potest, neque efficere, ut corpus majus transeat per spatium minus proportionatum, id quod omni naturæ, & omni physico principio repugnat. Utpote summum Numen universa in certa mensura, numero ac pondere constituit, & activitatem ac vires cuivis rei creatæ attribuit, quam divinam legem diabolus nullo modo mutare potest. Quicquid itaque de cuti impenetrabili, ipsisque gladiis & globulis obluctante, jactant; item, quod gladii aciem præsens diabolus obtundere ac recurvare, & globulos ad cutem protrusos repellere dicitur, mera sunt figmenta, destituta claris & evidentibus documentis: ac evenit quandoque, aciem gladii adigi in os sterni, quod penetrare neutiquam potest. Contingit etiam, globulum non sufficienti pulveris pyrii virtute adactum, vel ob loci nimiam distantiam enervatum, non pervadere cutim, qui extraordinarii eventus non protinus in præstigias dæmonum sunt transfundendi. Cæterum pervulgatus est rumor, Lappos & Finnos callere talem artem, sed occasio erroris exinde nata fuit, quod docuerit experientia, non tam subito & facile, gravi utut percussione, durisque etiam instrumentis facta, ipsos occidi. Ratio autem est in proclivi: nam ob frigidum & constringentem, in quo degunt, aerem, hi populi ossa habent longe compactiora, solidiora, majora, quæ non tam facile perfringuntur, quam ea, quæ nostrarum regionum incolæ habent.

§. XII. Perspectis igitur iis, quæ denegata sunt malo dæmoni, operationibus in corpora naturalia, maximeque humana; jam ipsa res institutique ratio exigit, ut exposita sententia nostra, dicamus: quænam diabolus possit agere, sive quanam potentia in corpora ipsumque hominem utatur? Primo omnium autem dicimus, cum diabolus sit spiritus, cujus voluntas nocentissima, intellectus autem penitus confusus, tenebris erroribusque corruptus sit, ipsum cum creaturis, quæ itidem sunt spiritus, majorem habere

bere communionem, communicationem, commercium atque societatem, quam cum ipsis corporibus, quæ sunt naturæ ipsi heterogeneæ. Unde, si quis eo perversæ temeritatis proruat, ut neget diabolum: non poterit melius convinci, quam ut in se ipso, & impiorum hominum propensionibus atque actionibus, ipsum quærat ac demonstret. Quis enim negabit, in unoquoque hominum non quandoque nasci pravas, voluntatique divinæ adversas inclinationes, cogitationes, & ad peccandum stimulos? quorum caussam & originem non possumus adscribere Deo, qui omnis boni, omnis lucis, omnis vitæ atque salutis potius caussa & fons est. Hic potius monita stimulosque ad bonum, & ad resistentiam mali suggerit fidelibus suis, ut pravas malorum spirituum suggestiones animadvertant, pulcherrimoque triumpho devincant. Nam ut rem clarius exprimamus. Deus hominem condidit bonum, ut ejus intellectus lux splendida & pura esset, qua bonum pervidere & a malo distinguere posset. Voluntatem quoque condidit liberam atque idoneam ad bonum sectandum & malum fugiendum. Si jam velimus inquirere in tristissimæ illius catastrophes & metamorphoseos caussam, qua factum est, ut jam ipsius hominis intellectus errorum tenebris oppressus conspiciatur, & voluntas perpetuo ad malum feratur: injurius quis esset in Deum, si caussam ipsi velit assignare, sed ipsa fatente revelatione & sana ac restituta ratione, auctor hujus corruptionis & miseriæ ipse diabolus est, a quo omne malum, ceu a fonte suo, derivatur. Videmus, proh dolor! inde luculentissime mali dæmonis actionem spiritualem in hominem. Neque dubitandum, quin perpetui ejus influxus, & operationes in impios adhuc durent, ac ne ipsi quidem pii ac fideles ab earum impetu immunes sint.

§. XIII. Omnium autem optime nomina, quibus insignitur diabolus in S. Scriptura, ostendunt, omne malum in universo terrarum orbe, inque ipso homine, ex diabolo suam adsciscere originem. In HIOBO dicitur Behemoth, & Leviathan, cujus virtus existit in lumbis ejus, & robur illius in umbilico ventris sui: illecebris enim venereæ voluptatis, quæ circa lumbos & umbilicum præcipue sentitur ac perficitur, frequenter hominem impugnat. Exprimitur etiam hoc ipso ejus natura admodum potens & perversa, quæ omnem humanam naturam everteret, nisi divinæ omnipotentiæ habenis coerceretur. Vid. integrum HIOBI *cap.* 40. 41 In TOBIA dicitur Asmodeus, id est, *spiritus coecitatis, destructor, peccati abundantia*; in NOVO TEST. voce Syriaca Mammon, id est, *cupiditas divitiarum*: Diabolus Græcis, *calumniator*: Cacodæmon, id est, *multas res perverse sciens*; Hebræis Satan, hoc est, *adversarius, qui omni bono resistit, qui omnibus nocet.* In APOCALYPSI Hebraice Abaddon, Græce ἀπολλύων, *perditor sive perdens*. Et passim in novo & veteri Testamento *mendax, impostor, immundus, spiritus fornicationis, leo qui aperto marte nos invadit; draco, qui in occulto nobis insidiatur, serpens antiquus*, propter occultum venenum, & occultas a longo tempore insidias. *Spiritus furoris: Spiritus impurus: Spiritus, Princeps hujus mundi: Rex super universos filios superbiæ, qui seducit totum terrarum orbem*. Quibus nominibus, quæ rerum & operationum cujusdam substantiæ semper sunt characteres atque insignia, Deus in S. literis satis docet, quantos effectus, quantamque potentiam hic spiritus habeat in hominis nobiliorem partem, animam puta, quam funditus pessumdaret, nisi Dominum haberet & superiorem Deum.

§. XIV. Postquam consideravimus, quam ingentem & horribilem diabolus habeat potentiam in sui generis creaturas, nempe spiritus, quæ natura ipsi quasi essentialis & primaria est: utile jam erit, ut circumspiciamus, quod nostri maxime est instituti: quid valeat circa corpora? Ut igitur nostra fert opinio, ea potentia in corpora diabolo magis secundaria, quam primaria, simulque valde limitata & circumscripta est. Assignamus itaque ei potestatem in fluida corpora, & per hæc tandem in alia. Princeps autem fluidum catholicum, quod interjacet terræ & planetarum spatiis, & magna potentia

pollet in omnis generis corpora, est aer & æther, quem vario modo dirigere, & cui imperare potest, ut hos vel illos subeat motus. Probamus id primo ex ipsa S. Scriptura. Dicitur enim ibi non sine ratione Princeps aeris, qui suum dominatum & suam potestatem in eo habet. *Ephes.* 2. *v.* 2. Quæstio vero hæc potissimum in disquisitionem venit: num pro lubitu ipsum aerem movere possit? Dicimus autem rotunde, quod spiritus non sit caussa adæquata motus in corporibus, atque adeo nec in aere: sed potius quod certam potentiam atque dominium in fluida, quæ jam, ipsa vi motrice instructa sunt, habeat. Apparet id clarissime in corpore nostro, in quo ipsum fluidum nerveum aereo-elasticum, in lympha cerebri & nervorum ipsoque sanguine est caussa primaria motus in musculis. Nihilominus anima a Deo facultatem habet concessam, limitatam tamen & certam, dumtaxat in quibusdam membris imperandi hisce spiritibus motum. Hoc modo etiam res sese habere videtur cum diabolo, qui non caussa motus est in aere, sed ipse aer mobili facultate jam est instructus: nihilominus ipse habet quoddam imperium in aerem, eum ad certum motum determinandi, quod tamen etiam non sine singulari permissione Dei exercere potest. Hinc fluit, ipsum dæmonem utique, varias species corporum phantasticas, tam hominis quam animantium, ex aere vaporoso, sub luce & umbra varie & artificiose collecto, commode induere posse: unde apparitiones spectrorum non sunt de nihilo, & vetustissimis monumentis, sacræ quoque scripturæ auctoritate, plurimisque per omnes ætates & regiones observationibus confirmatæ. Nec fundamento caret, diabolum, dum jus habet operandi in aerem, varios tumultus, strepitus, sonos, fragores edere atque excitare posse. Hæc enim nil esse, nisi varios tremulos & vibratorios aeris motus, ex physicis compertum est. Diabolus itaque facile aerem cogere & impellere, nec non ad corpora allidere potest, sicuti quis ore ex fistula aerem explodit. Porro cum imperium & dominatum habeat in aerem, non negari poterit, quod & ventum, qui nonnisi motus aeris est, & fulmina, pluvias, grandinem, aliasque tempestates ciere possit, quibus vegetabilibus & frugibus nocet. VALVASOR *in descriptione Carniolæ*, exemplis demonstrat quamplurimis, sæpius ventos, pluvias, tonitrua a sagis excitata in hisce, quas describit, regionibus fuisse. Notum enim est, ex variorum vaporum commixtione & collisione, hæc meteora resultare. Pluvias autem facillima ratione terris immittere poterit, modo vapores, per aerem dispersos, ad frigidam aeris regionem, quam natura semper paratam habet, propellat, ubi postmodum frigore condensari, in aquæ guttulas resolvuntur.

§. XV. Deinceps generari insecta in aere a dæmone posse, per naturales tamen caussas, non dubitamus. Sæpissime accidit innumerabilem locustarum, aranearum, erucarum multitudinem, in certo quodam terrarum tractu reperiri frugesque deperdere, nec non ipsis animantibus nocere, vicinis locis, quæ eadem cœli temperatura fruuntur, plane immunibus ab ipsis; ubi ratio certe difficillime invenitur. Quinimmo, ut verum fatear, insolitas istas & pene extraordinarias temporum mutationes, ubi tempora anni plane desciscunt a sua natura, ventis & astrorum influxibus, (unde magna mala in vegetabilibus, animalibus & ipso homine fiunt, cum gravissimi morbi inde nascantur,) sæpenumero diabolum caussari, si quis dixerit, non absurdum dicet. Spiritus equidem, qualis est diabolus, non est caussa mechanica, nihilominus, ceu caussa moralis, effectus profert mere mechanicos, non secus ac anima in corpore nostro. Pestis origo abstrusissima, nec non ejus certus terminus & duratio in quibusdam regionibus, ingenia etiam excellentissima mirum in modum fatigavit. Neque existimo, errorem commissum iri, si quis primam caussam sæpius, Deo sic disponente, in ipsum diabolum, varie agentem in aerem, refundere velit; utut, quod probe notandum, non omnis pestis aut morbi

con-

contagiosi & grassantis origo ex eo principio petenda sit. Si enim in nostro microcosmo anima, ceu caussa moralis, sola impressione & cogitatione mirifice corpori nocere & damnum inducere potest: qua de caussa id diabolus nequeat, Dei permissu facere, certe non video.

§. XVI. Quæstio, dum hæc tractamus, incidit: num dæmon etiam quoddam imperium habeat in ignem, adeo, ut ignem sistere in motu suo possit? Pervulgata est opinio, ad nonnullorum hominum verba & incantamenta sisti posse ignem, ut non ulterius serpat. Tale artificium vulgo quoque crepant venatores in explosione bombardarum, siquidem efficere sibi videntur, ne accendant scintillulæ pulverem pyrium. Dicimus, naturales hic sæpius subesse caussas, nam tempore pluvioso pulvis pyrius flammam a scintillis chalybis ægre concipit. Nihilominus & diabolum illud, permittente Deo, posse a ratione non est alienum; nam si potentiam habet aeris motum sistendi, vaporesque humidos colligendi, utique & ipsam in flammam habet, siquidem aer est flammæ motor, anima, atque director.

§. XVII. Ordine jam sequitur, postquam lustravimus ea, quæ in macrocosmo diabolus perpetrare potest, ut hæc etiam investigemus, quæ in corpore humano fabricare possit. Dicimus itaque, cum in materiam fluidam tenuissimam, quæ in macrocosmo est aer & æther, ipsi potestatem adscribamus, eodem modo quoque quoad microcosmum, in fluidum illud tenuissimum, animantium & corporis humani, potestatem ipsi esse concessam: idque maxime propterea, quoniam certo scimus, materiam spirituosam, quæ movet & regit omnes nostri corporis artus, nonnisi aerem esse subtilissimum, tenuibus sanguinis sulphureis particulis mixtum.

§. XVIII. Statuimus itaque diabolum posse agere in corpus, inque ipsam etiam animam, spirituum, ceu vocantur, animalium ministerio, qui non modo animæ rationalis, quo agit, instrumentum existunt, sed & motum præstant reliquis corporis membris. Primo omnium considerabimus: qua ratione possit agere in animam? Dicimus autem in intellectum & voluntatem, ejus influxum esse spiritualem, quoniam hæ facultates sunt mere spirituales. Quod autem attinet ad phantasiam, cum res sit partim immaterialis, partim etiam corporalis, siquidem nulla impressio externorum objectorum in sensoriis fieri potest, nullaque idea in mente exsurgere, nisi ministerio spirituum animalium, hinc ante omnia agit in phantasiam hominis, quatenus nempe spiritus, in organis certis existentes, variis modis interne afficit, variasque impressiones, sive motuum species, in eos infert, unde intrinsecus variæ sensationes, variæque ideæ menti offeruntur. Quamobrem accidit, sagarum sensus a diabolo mirifice ac varie fascinari, v. g. ut res, quas extra se videre arbitrantur, intra sint. Quomodo autem ipsa phantasia humana decipi queat, ut perversissime judicet, firmiterque sibi persuadeat, res quasdam extra se existere ac operari, cum tamen nullæ adsint: vel ex natura insomniorum, deliriorum, quæ secundum HELMONTIUM, insomnia vigilantium sunt, clarissime apparet. Ita pleræque operationes diaboli in sagis sunt meræ illusiones phantasticæ, quales sunt earum translationes ad conventicula, ecstases, apparitiones, mutationes in varii generis bruta, & similia. Nam ut pressius rem significemus, pleræque actiones in magis sunt nonnisi insomnia dæmoniaca, sive reales influxiones dæmonis in vigilantium phantasiam.

§. XIX. Verum enim vero, cum diabolo non insit potestas pro lubitu agendi in cujusvis hominis phantasiam, sed uti alia creatura non absolute agit secundum modum activitatis, verum receptivitatis; hinc necesse est, ut adsit certa quædam dispositio in phantasia humana, qua præsente, suas operationes suosque influxus longe felicius persequi poterit. Deprehendimus itaque, omnia illa individua, quæ sanguinem alunt copiosum & crassum, & quandocunque is ipse tardius circulatur per cerebri vasa, magis esse disposita atque idonea ad actiones dia-

boli recipiendas, quam ea, quæ sanguinem tenuem fluxilem, mobilem, floridum in venis habent. Ita certissima experientia comprobatum est, eas ob caussas melancholicæ temperaturæ homines, ætate senes, sexu aniculas, melancholia hypochondriaca laborantes, & victu duro, crasso, minus spirituoso fruentes, & sub cœlo crasso frigidoque degentes, item nocturno tempore, ubi aer est crassus & densus, admodum esse obnoxios illusionibus istis dæmoniacis. Quare melancholia dicitur balneum diaboli; & incubus, qui non nisi sanguinis stasis est in pulmonibus atque cerebro, malum dæmoniacum. Ex eo fluit ratio, cur in Italia, Gallia, inque iis locis, ubi homines laborant, vinum bibunt, rationis studio indulgent, conversationibus delectantur, vel parum, vel plane nihil, de sagis aut spectrorum apparitionibus audiamus. Contra in septentrionalibus regionibus præfrigidis, in Lappia, Finnlandia, Suecia, in locis ubi cerevisiam bibunt tenuem vel nimis lupulatam, victuque utuntur duro, v. g. pisis, fabis, pane crassiori, carne suilla, uti in Westphalia, ducatu Mecklenburgico, Pomerania, sagarum, incantationum, spectrorum aliarumque dæmoniacarum illusionum frequentissima occurrunt exempla; nam ingens Actorum inquisitionalium copia in hisce locis obvia, undique id ipsum confirmat. Videlicet notatu hoc loco perquam dignum est, ipsum diabolum non semper pro lubitu etiam in ipsis sagis operari posse, nisi prius præparato ad id ipsorum sanguine; unde ex veneficarum Actis olim ipse, cum degerem in Westphalia, notavi, sagas prius semper, quandocunque diaboli suggestionibus & operationibus sese traditura essent, se inunxisse, præsertim in carpis manuum ac plantis pedum, temporibusque, unguentis quibusdam somniferis, v. g. ex mandragora, semine hyosc. lolii, cicuta, baccis solani somniferi, axungia taxi, vulpis, opio confectis. Quo facto, alto & profundo somno sepeliuntur, in quo diabolus suggestionibus suis, revelationibusque variis in phantasiam earum operationes exercet. Tunc etiam, cum ex longo rerum usu tempestates has vel illas orituras, vel illa mala proventura in hominibus, inque ipsis bestiis, prævidet, suggerit ipsis, hoc vel illud si facerent, tales tempestates subsecuturas. Nam diabolo solenne est, ut opera, quæ fiunt viribus naturæ, sibi assignet, atque hoc pacto magnam potentiæ opinionem penes sua instrumenta sibi conciliet. Clarissime ex hisce apparet, diaboli potentiam in homine malam, nocentem, illusoriam & adstrictam utique esse ad certas leges, ad certam corporis & sanguinis dispositionem. Probe tamen hic animadvertendum est ac cavendum, ne omnes illusiones phantasiæ, quæ fiunt in morbis, quæque fiunt a narcoticis, adscribamus diabolo, sed tunc demum, quando extraordinaria quædam simul occurrunt, & quando ea, quæ patiuntur in hisce insomniis, tendunt ad præsens malum inferendum proximo.

§. XX. Notum etiam est, qua ratione pii & fideles sæpissime magnas tentationes, cum ingenti desperatione conjunctas, ab ipso diabolo patiantur. Observavimus, eas crebrius fieri circa confinia mortis, vel etiam certis in morbi intervallis: videlicet non semel, sed plus simplici vice vidimus, in hujusmodi morbis acutis, in quibus periodice ex spasmis inferiorum partium sanguis pellitur ad caput, facie facta turgida & inflata, ut etiam quandoque sanguis ex naribus effluat, tentationes æstuosissimas, desperabundas esse, cum, remittente sponte paroxysmo, vel per medicamenta, mox omnia evanescant, & ægroti spirituali gaudio gratiaque Dei rursus fruantur, & superior tentatio revertitur, circulo sanguinis per caput turbato. Neutiquam vero talia possumus soli sanguini & naturæ adscribere, sed hoc dicimus, quod diabolus, favore naturæ & vitio sanguinis, spiritualiter etiam actiones suas instituat. Nam ipse ibi maxime est præsens in operando, ubi non recte sese habent res in natura, sed quando confusio, turbatio & corruptio deprehenditur. Paucis: ubi malum accidit in natura, tunc occasionem agendi arripit, cum hoc so-

ciat suas operas, & malum, ceu amicum suæ naturæ, semper amplectitur, suamque potestatem & dominatum ibi exserit; quæ res scitu maxime necessaria est non modo Medicis, sed & ipsis Theologis.

§. XXI. Proximum est, ut jam videamus, an morbos possit inducere in corpus humanum diabolus? respondetur: utique. Tales autem potissimum, qui dicuntur morbi spirituum. Nam uti fluida corpora ante omnia sunt potissimum in ejus potestate, ea varie dirigendo; ita accidit id etiam in spiritibus corporis nostri. Spiritus autem, consensu prudentiorum Medicorum, & motus voluntarios & sensus præstant corpori nostro, quapropter omnes morbi magici & dæmoniaci versantur circa motum voluntarium vel sensus. Plerumque in iis motus visuntur ferocissimi, jactationes, circumvolutiones immanes corporis, ejusque partium robur immensum, convulsiones, spasmi, truculenti dolores, ex quibus sufficienter apparet, malum existere primario in spiritibus. Ita etiam morbi, quorum mentio reperitur in Novo Testamento, & quorum originem deducit Spiritus Sanctus ab ipso dæmone, sunt maxime furor, melancholia, epilepsia, variæque jactationes corporis & concussiones. Deinceps cum non modo diabolus possit spirituum motum augere, sed etiam sistere, hinc videmus etiam, eundem, sacra scriptura teste, linguæ aphoniam, surditatem, contracturam, &c. produxisse. Quo spectat etiam impotentia conjugalis, quæ ex cessante spirituum influxu per penis musculos oritur, id quod per incantamenta induci posse etiam in vulgus notum est. Pertinet etiam huc cutis insensibilitas & hujus generis varia. Deinceps & ipse quoque sacer codex sufficienter declarat, ulcera pessimi moris a diabolo induci, quod procul dubio fit, dum cutis & fibrarum tonum destruit & relaxat, unde stagnas serum & lympha in fœtidissimam putrilaginem abit, cujus manifestum exemplum habemus in Hiobo; quod factum non parabolam esse, egregie demonstrarunt nonnulli.

§. XXII. Verum enim vero complures, præsertim hodierno tempore, reperiuntur, qui plane hos morbos, quos scriptura a dæmone natos docet, pure naturali caussæ adscribendos, & simplices morbos esse dicendos, autumant, quoniam a naturalibus caussis similes morbos oriri posse animadvertunt. At vero, utut non negemus, tales morbos etiam proficisci posse a caussis naturalibus; exinde tamen non fluit, diabolum tales non posse producere. Deinceps, occurrunt quædam in morbis istis, quorum scriptura meminit, magicis, quibus ii distinguuntur ab aliis morbis naturalibus. Primo enim expresse scriptura eos illatos fuisse a dæmone scribit. Quandocunque autem recenset alios morbos naturales, nunquam eorum causam refert ad dæmonem. Secundo, expulso dæmone, fugatus est morbus, quoniam ipse fuit causa. Quod autem expulsus verus dæmon fuerit, luculentum rei habemus testimonium, dum, annuente Servatore, ingentem suum gregem invasit, eosque omnes præcipitavit in mare. Tertio etiam in quibusdam subjectis quædam extraordinaria, quæ in aliis morbis naturalibus non visuntur, occurrerunt, v. g. blasphemationes, vaticinia, stupendum corporis robur, quo catenas perruperunt, quæ omnia utique nostram confirmant rationem.

§. XXIII. Ceterum tamen non negandum est, morborum naturalium & supernaturalium quandoque magnam esse affinitatem, sub leviorum morborum larva, dæmonem quandoque latere, & blandam naturalis affectus opinionem excitare posse. Ejusmodi exempla recensita vide in FERNELIO *lib. II. de abditis rerum caussis cap.* 60. Deinde quoque non semper, ubi inusitata & insolentia quædam visuntur in morbis symptomata, statim ad caussas supra naturam positas & incantamenta est confugiendum. Conqueritur jam de eo ipse noster HIPPOCRAT. in principio l. *de morbo sacro*, dum dicit: *Homines naturâ et causâ hujus morbi divinam esse putaverunt, præ inexperientia & admiratione, propterea quod reliquis morbis nulla re similis est.* Et paulo post: *Qui*

primi hunc morbum sacrum esse pronunciaverunt, tales homines mihi esse videntur, quales etiam nunc sunt magi & expiatores, & circulatores, & quidam arrogantes, qui se vehementer pios esse simulant, & amplius quid scire. Hi itaque consilii ac mentis inopia obvelantes ac prætexentes divinitatem, quum nihil haberent, quod exhibitum prodesset, ut ne manifesta fieret ipsorum ignorantia, sacram hanc affectionem esse pronunciarunt: & rationibus idoneis collectis, curationem constituerunt sibi ipsis securam, expiamenta offerentes, & incantamenta. Est enim morborum quorundam facies ferme admiranda, qua territus Medicus, etiam expertissimus, quandoque dubius hæret, utrum naturalis, an supernaturalis, agentis sint effectus isti. ALEXANDER BENEDICTUS *lib. V. c. 6.* refert, spinam aliquando in arcus Scythici modum retrorsum flecti, tanto cum cruciatu, ut sæpe intra dies quatuor tollantur e medio. Uteri suffocatio tanto nonnunquam cum impetu prosternit fœminas, ut defunctis fiant similes, & teste PARÆO *l. 23. c. 26.* pro mortuis, etsi viverent, fuerint elatæ. In saltu S. Viti homines, insano saltandi furore perciti, choreas ducere semper appetunt, & cum aliis tripudiare ad extremam virium defatigationem gestiunt. HORSTIUS *Epist. med. sect. 7. de admirand. convuls.* Morbus sacer, qui epilepsia Hippocrati dicitur, præsertim a minera scorbutica ortus, gravissimis hominem quandoque convulsionibus, ac si fascino esset læsus, cruciat, *Vidimus*, inquit TH. WILLIS *de Morb. convulsivis pag. m. 21. quosdam convulsionibus admirandis ac perpetuis affectos, ut necesse habuerint, membra huc illuc tractare & distorquere, saltare, humum manibus aut pedibus contundere, aliasque gesticulationes stupendas exercere, haud secus, ac si sagarum præstigiis læderentur.* Exempla morborum plura, in quibus θαυμαστὸν habetur, apud D. SEBIZIUM videantur. Neque statim, quandocunque insecta quædam, uti bufones, lacertæ, ranæ ex ventriculo & per alvum ejiciuntur, id adscribendum erit præstigiis dæmoniacis. Exstant hujus rei apud auctores exempla quamplurima, ubi mere naturales caussæ subfuerunt, qua de re legi meretur REINESIUS *in Epist. ad Nesteros, it.* PAUL. SORBAIT *Misc. cur. Ao. II. obs. 130. item Dec. II. Ao. VIII obs. 157.* itemque apud JOH. HELLUIGIUM *obs. phys. medic.* 80. & 92. cum *scholiis* SCROCKII. Varia enim animalculorum semina & ovula cum alimentis assumta, salva sua textura, in corporis cavitatibus stagnantia, blando calore foveri, & tales bestiolas hinc procreari posse, non est absurdum.

§. XXIV. Quapropter ne in tam gravi & arduo negotio decipiamur, & probe morbos naturales, qui ex caussis pure physicis & mechanicis, a magicis, qui ex altiori, supernaturali, & morali caussa oriuntur, discernamus, opus est, subjicere hic quosdam characteres & criteria, ex quibus judicare præsentiam morbi magici possimus. Non sufficiunt autem hic solæ horrendæ vociferationes, gestuum deformationes, insolentes atque admirandæ corporis motiones, quippe hujusmodi symptomata spasmodicis & arthriticis morbis valde sunt familiaria; sed suspicionem generant veneficii, si sanus & robustus homo, subito, citra morbum præcedentem, gravissimis convulsionibus, membrorum mirificis agitationibus doloribusque torquetur. Secundo, si accedit blasphematio DEI, & verbi divini abusus, & obscœnarum rerum intermixtio. Tertio rerum secretarum & incognitarum, præsertim futurarum, vel remotissimis in locis gestarum, notitia, & revelatio, maxime cum rudes & indocti sint homines, ut liquet in Pythonissa Philippensi *Act. XVI.* itemque viro illo, cujus meminit CAMERARIUS *Horarū subc. Cent. I. obs. 70.* qui nunquam a se visos proprio nomine compellavit, & ipsis anteactæ vitæ, itemque parentum & familiarum, quas nunquam viderat, res gestas narravit: & hæc quidem fecit cum sedatiori fuit animo, ubi autem commotior ipsum animus oppressit, falsa & obscœna intermiscuit; immo multa alia, lectu ibi digna, & prolixiora, quam quæ adducere velimus. Quarto peregrinarum linguarum scientia, quæ nunquam audi-

ve-

verunt vel didicerunt. Quinto si robur exserant, quod vim omnem humanam superat. Et sexto quod certissimum signum est, si varias monstrosas & heterogeneas res v. g. clavos, crines, ligna, ceram, vitrum, spinas, silices, aciculas, frustula fistulæ nicotianæ, chartam, piscium ossicula, globulos stanneos, lanam contortam, dentes, cum gravissimis & horrendis doloribus ventris, per vomitum maxime emittant, vel grana milii, stupas, plumas ex oculo; chartas, crines, acus ex membro virili, ex auribus, & utero extrudant. Hujus commatis historias accuratissime descriptas, cum omnibus circumstantiis, tot testibus fide dignis præsentibus, collegerunt varii Medici periti & docti, veteres & recentiores diversis temporibus, & diversis locis. Legi ex his possunt LANGIUS *lib. I. epist.* 28. ANT. BENIVENIUS *de abditis morborum caussis cap.* 8. SENNERTUS *lib. V. Pr. Med. P. 9. c.* 5. BALD. TIMÆUS a GULDENKLEE *lib.* 7. *cas. Medic. lib.* 24. SEBIZIUS *discursu de casu adolescentis*: quibus junge GREG. HORSTIUM *in addit. ad Marc. Donati edit. novam p.* 716. CASP. a REJES *camp. quæst.* 97. *n.* 10. Et instar omnium legi potest Clariss. MERKLINUS, qui vel sexaginta memorabiles historias morborum magicorum, in unum librum collegit & recensuit. Possemus etiam hinc annectere ejusmodi casus, a fide dignissimis & oculatis testibus Medicis nobiscum communicatos, si in longum protrahere sermonem nostrum animus esset, sique res dubitationibus penes Medicos adhuc esset obnoxia. Placet tantum mentionem hic iniicere unius & alterius historiæ, præ cæteris notatu dignæ. Memorabilis est, quam communicat LANGIUS *lib. I. Epist.* 38. In quodam Eistetensis Episcopi ditionis pago, Eugenstal, agricolam, cum crudelibus dolorum tormentis in altero hypochondriorum latere consiceretur, subito clavum ferreum, sub illæsa cute, manu apprehendisse, quem Chirurgus illic balneator novacula exciderit, nec tamen dolores cessasse, sed indies magis incruduisse. Quare cum nullum aliud dolori remedium, quam mortem, superesse putaret, eum, arrepto cultro, guttur sibi abscidisse. Cadavere aperto, adstante ingenti hominum frequentia, & ventriculo inciso, lignum teres & oblongum, quatuor ex chalybe cultri, partim acuti, partim instar serræ dentati, & duo ferramenta aspera reperta fuisse, quorum singula spithamæ longitudinem excedebant, adfuisse, & capillorum instar globi involucrum. Nec prætermittendum duximus singularem & fide dignum, qui Ienæ anno MDCLXXXV. contigit, casum, ubi uxor Thuringica lanii cujusdam caput vitulinum inter alia venale habebat; quod cum vetula quædam licitaretur, & quidem nullo ferme pretio, recusavit altera vendere. Verum vetula mutiens abiit, nemine mortalium mali quippiam propterea eventurum coniiciente. Nihilominus accidit, ut venditrix mox insequenti tempore magnum capitis dolorem sentiret, qua de caussa (quia indies dolores intra cranium augebantur) experientissimus DN. D. SLEVOGTIUS h. t. Prof. Ienens. in consilium fuit vocatus, qui contulit, quod potuit. Irritus vero labor erat, naturalia eaque ordinaria adhibere remedia, cum omnia in ægrotante præter naturæ ordinem fierent. Excernebat enim misera illa aliquo die magnam cerebri copiam per aurem sinistram, sine ulla ruptura vel luxatione in ea commissis. Habebatur tale excrementum primum pro cerebro humano, re vero curatius considerata, & cum DN. D. STAHLIO, t. t. ibidem commorante, perpensa, agnoscebatur vitulinum esse, idque eo certius, quo citius multa etiam ossicula, caput vitulinum constituentia, ejiciebantur. Fecit Satanas hos ludos per aliquot menses, quibus elapsis, uxor lanionis in integrum restituta, & in hodiernum fortasse adhuc diem Ienæ inter vivos degit. Denique septimum indicium magici morbi est, quandocunque remedia, præsentissimæ cæteroquin virtutis, contra dolores, convulsiones, spasmos omnem exuunt efficaciam, & nullum relinquunt effectum.

§. XXV. Diximus superiori loco, infallibilem morbi ab incantatione orti notam esse, quando multæ artificiosæ & peregrinæ res ex insuetis locis excluduntur. Conspicimus enim hoc pacto manifesto ipsius diaboli opera. Res certe est stupenda, quæ excedit omnem humanum captum, unde valde difficile est, in modum penetrare quo diabolus talia conficiat. Plurimi quidem in ea opinione versantur, ac si diabolus tunc & ægrotorum & adstantium oculis præstigias atque offutias objiciat: verum hic fascinatio, quæ saltim est turbata imaginatio, non habet locum, adsunt enim corpora vera, quæ immensos dolores & cruciatus pariunt, hi post excretionem earum rerum evanescunt, immo sæpius adhuc in ipso secto cadavere post mortem talia reperiuntur, teste historia ex LANGIO modo citata. Quæstio tantum est: quomodo diabolus ejusmodi res aliunde, ipsis insciis, possit transferre in eorum corpora? Verum enim vero si, in re tam cognitu difficili, conjecturis indulgere licet, vero est simillimum, diabolum immediate non loco movere hæc corpora, sed hoc ipsum præstare, mediantibus sagis & veneficis. Existimo enim, diabolum, ad hujusmodi res mirabiles in corpora immittendas, loco instrumenti uti sagis, in quarum non modo voluntatem & phantasiam, sed in ipsos spiritus animales artusque potentiam habet. Hæ in illis actibus sese habent pure passive, neque aliter male agunt, nisi quia consentiunt. Unde existimamus, ipsum diabolum regere, mira sagacitate ac artificio, earum artus, ut in corpora talia immittere possint. Quam prodigiosa & mirabilia opera, magna sagacitate & manuum celeritate, efficiant circulatores & agyrtæ, etiam in vulgus notum est. Ad confirmationem sententiæ maxime illud accedit, quod facta accurata exploratio doceat, hos morbos a sagis plerumque domesticis & vicinis introductos esse, quæ, ceu instrumenta, si fuerint ad rogum damnatæ & concrematæ, morbi cessarunt, cum tamen dæmon semper superstes sit. Qua de re legi meretur JOH. BODINUS *in confut. operis Wieri pag.* 580. Deinceps existimamus, tunc temporis, quando gravi sopore sepulti jacent ægroti, id ipsum fieri. Ipse quoque diabolus efficere potest, ne homines hoc sentiant, vel videant. Legimus etiam exempla a MERCKLINO aliisque notata, ubi ipsi ægroti fassi fuerunt, sagas noctu accessisse, & ipsos cruciasse. Ulterius memorabile est, si conferimus extraordinarias hasce historias, utplurimum personas, quibus tales res, magico actu, fuerunt immissæ, fuisse infantes, pueros, adolescentes, fœminas juniores, in quibus solidæ partes cutisque valde flexiles & dilatabiles existunt.

§. XXVI. Essent jam quoque adjicienda quædam, quæ facerent ad curam talium morborum. Verum cum & propria in iis experientia desit, nec non modus operandi antimagicorum plane nobis sit incognitus, merito hæc prætermittimus. Notum alias est, quod nonnulla ex triplici regno desumta, adversus magicos morbos undique celebrentur, & famosissima existant, ex quorum classe sunt herba lunariæ, fl. hyperici, adianthum aureum, antirrhinum, betula, viscus coryli, verbena, stercus humanum, assa fœtida, mercurius vivus, quorum applicatione per fumigationem, suppositionem, appositionem, balneationem, internoque etiam usu, sanare hos morbos tentant. Verum an successus respondeat, determinare hic non possumus. Cum Christo commendamus jejunium & preces: sique subiectum est melancholicum, venæ sectiones, motum, nitri, salium volatilium & evacuantium usum suademus, persuasi, hisce sæpenumero spectrorum apparitiones, quibus nonnulli perpetuo exercentur, cessare; immo scribimus experti, nonnunquam cessasse. Si immodicæ artuum præsto sunt vibrationes & contorsiones, antispas-

ſpaſmodica non erunt ſine inſigni fructu atque effectu.

§. XXVII. Coronidis loco monendum eſt, dæmones hodie non tanto imperio tantaque poteſtate uti in rerum naturalium ordinem, ipſumque genus humanum, quanta olim polluerunt. Quod vel inde apparet, quod noſtris temporibus ſpectra, obſeſſiones, incantationes, aliæque hujus generis præſtigiæ, rariores ſint, quam olim, quum Chriſto iter facienti ubique occurrerent. Cujus rei rationem optime expediunt antiqui Patres, qui miro conſenſu obſervant, dæmonum ludibria, ex quo Chriſtus advenit, magna ex parte evanuiſſe. Hinc ATHANASIUS *de incarnatione Verbi DEI cap.* 47. *p.* 88. *Et vero*, inquit, *olim quidem omnia dolis oraculorum plena erant, falſaque hominum opinione, Delphorum, Dodonæ, Beotiæ, Lyciæ, Lybiæ, Ægypti & Cabirorum oracula, nec non Pythiæ omnibus admirationi erant: nunc autem, ex quo Chriſtus ubique prædicari cœpit, penitus defecit illorum inſania, nec ullus amplius inter eos vates reperitur. Olim dæmones, variis ſpectris, hominum mentes decipiebant, fontibusque & fluviis, lignis aut lapidibus inſidentes ſtultos mortales præſtigiis percellebant: jam vero, poſt divinum Verbi adventum, evanuerunt hujuſmodi fallaciæ.* Idem teſtatur JUSTINUS MARTYR in *Dialogo cum Tryphone Judæo pag.* 149. DIONYSIUS ALEXANDRINUS *apud* EUSEB. *lib. VII. D. E. cap.* 10. Quin ex ipſis paganis PLUTARCHUS, dum ſingulari libro in cauſſas deficientium oraculorum inquiſivit, ſatis docuit, dæmones jam ſua ætate priſtinam, qua pollebant, potentiam, magna ex parte, perdidiſſe. Et ita merito fieri oportuit. Miſſus enim eſt Chriſtus, ut Satanæ opera deſtrueret, humanumque genus in priſtinam vindicaret libertatem. Hinc, ut clarius rem exprimamus, vinctus jam & magis ligatus eſt cacodæmon, ejuſque operationes in humanum genus multo ſunt hodie, quam olim, adſtrictiores. Neque dubitamus, fore, ut inpoſterum ejus potentia ludibriaque magis magiſque evaneſcant. Clarior enim lux veritatis ubique in animis hominum cœpit exſplendeſcere, florent artes & ſcientiæ, rationis cultura ubique accuratiſſime ſuſcipitur. Quinimmo beatum iſtud millenium, quod multi tam anxie exſpectant, & de quo tanta ſunt inter Theologos ſententiarum divortia, ſacra docente ſcriptura, Apocal. XX. 2. in nulla re alia conſiſtit, quam in ligatione diaboli per mille annos.

DE

DE
ATHEO CONVINCENDO
EX ARTIFICIOSISSIMA MACHINÆ HUMANÆ STRUctura Oratio habita D. XXVII. Mart. An. MDCXCIII. In Alma Fridericiana, cum munus Professorium auspicaretur.

Perillustris Domine Cancellarie, Magnifice Domine Director, Viri maxime Reverendi, Excellentissimi, Consultissimi, Amplissimi, Experientissimi, Clarissimi, Professores ac Collegæ Honoratissimi, Domini Patroni, Fautores, Amici summe devenerandi, Tuque ex delibatissimo Juventutis flore adornata Dnn. Studiosorum Corona.

NOn ulla re mente humana dignior eidemque salubrior videtur, quam quæ circa venustum rerum creatarum artificium suscipitur contemplatio. Etenim si quid inconcussæ felicitatis aut jucunditatis summum voveri, vel in hac vita acquiri potest, sane est profunda mentis descensio in abdita creaturæ cujusvis centra ac recessus secretissimos, ubi Majestatis Divinæ consummatissimam sapientiam ac bonitatem, & immensam ejus perfectionem apertius intuemur, admiramur ac veneramur. Ad profundissimum & inexhaustum omnis boni hic devolvimur fontem, & cornu copiæ amplissimum, ex quo omne, quod veram tranquillitatem animo conciliare, quod ad genuinum virtutis ac pietatis fundamentum illum ducere ac componere valet, uberrime fluit ac derivatur. Quod si enim ulla re, sane intimiori planiorique rerum creatarum contemplatione, ad sapientissimi Conditoris ac Opificis nostri cognitionem adscendere nobis promtum ac facile est. Simulacrum & imago ejus, infinitæque omnes perfectiones, luculentissime in omnibus ejus operibus, illorumque plus quam mechanico artificio, emicant & exstant; horum sedula, non perfunctoria mentis contemplatione, summam mentem ac manum ejus sapientissimam undiquaque cognoscimus, simulque ad piissimum ejus cultum venerationemque accendimur ac incitamur. Et hæc præcipua ac regia via est convincendi præfractissime Divini Numinis existentiam negantes, ut hoc modo consensus ipsis invitis, tanto perspecto rerum artificio ac mechanismo, extorqueri possit, dari summam mentem ac rationem, a qua hæc omnia fluant.

Et sane huic contemplationi ac meditioni summo studio ac opere insistendum ac invigilandum esse videtur, quia nullo non tempore exstiterunt, & adhuc (horrendum dictu est, at verissimum!) christiana luce jam clarius micante emergunt, qui ejurata ac excussa ex intimis mentis meditulliis ac sensibus omni pietate ac religione, constanter ac frivole propugnare conantur, non existere revera tale ens summe bonum infiniteque perfectum, sed potius merum commentum, vaframentum ac technas esse Politicorum, qui ignarum ac simplicissimum vulgus hac arte in officio ac reve-

reverantia continere, ipsique terrorem incutere vellent, quo haberent obsequentiorem ejus animum. Quumque primum illud ac summi boni fundamentum in dubium vocare contendunt, simul omne, quod huic superstructum est, intelligo S. Scripturæ auctoritatem, verum DEI cultum, animæ immortalitatem, cunctasque virtutes funditus evertere, ac de solio & dignitate sua dejicere conantur.

Verum enim vero ut nefandum & iniquissimum hoc assertum ex omnium hominum animis penitus eradicetur ac suffocetur, omnis vertenda est opera, omnisque lapis movendus. A nullo autem commodius ac felicius argumentum hoc tractari, & institutum nostrum in effectum traduci posse, persuasissimus sum, quam a Medico & rerum physicarum gnaro, utpote qui ipsius naturæ minister, longe altius provehitur ad introspicienda reconditiora divinæ sapientiæ arcana, quique, dum indesinenter versatur cum ejus operibus, centralem illorum indolem ac artificiosissimam structuram examinando ac investigando, DEUM, ceu sapientissimum naturæ Præsidem ac Magistrum, continuo agnoscit, ejusque perfectiones in artificiosissima corporum textura, illorumque conservatione circumquaque intuetur ac demiratur. Hanc ob caussam & ego hoc argumentum enucleatius evolvendum ad manus sumsi, quum a Serenissimo ac Potentissimo Electore FRIDERICO III. Sapientissimo, Domino ac Principe meo Clementissimo, mihi nuperrime Medicinæ ac Philosophiæ naturalis Professio publica & ordinaria in hac nova Academia, quam ad immortalem Majestatis suæ gloriam, sævissimo bello jam circumquaque strepente, exstrui curavit, clementissime mihi demandata ac oblata fuerit, brevius ac planius expositurus ac illustraturus simplici oratione, magisque veritatis, quam stili venustatis, rationem habendo, quo modo evidentissimis argumentis, ex concinna ac admirabili structura organica machinæ humanæ, ejusque præcipua, & fere divina parte, mente, ipsius sanctissimi Numinis existentia, essentia, ejusque infinitæ perfectiones luculentissime demonstrari possint, ut Athei, pertinacissime hoc pernegantes, nolint velint ad assensum pertrahi ac cogi possint.

Uti autem institutum hoc summe pium ac utilissimum est: sic spem imbibi certissimam, fore, ut Auditores omnium ordinum honoratissimi, mihi breviter dicturo, faventes animos ac patientes & attentas aures benevole accommodare non dedignentur, id quod ea, qua convenit, devota animi submissione efflagito.

Equidem quocunque in hoc mundi theatro attentionem nostram dirigimus oculosque convertimus, ubique evidentissima Divinitatis exstant documenta, ut de omnibus, etiam minimis, totum hoc constituentibus principiis ac partibus dici mereatur, quod olim HERACLITUS de humili ac levi casa dixisse fertur: etiam illic Deos commorari. Quodsi enim ex specu hac terrena oculos nostros attollimus ad immensa ac numerosissima cœli coruscantia sidera, ubique convenientissimus ordo, & pulcherrimus splendor deprehenditur, & quod maximum est, determinatos ac directos motus sidera hæc semper cœca quasi obedientia exercent, & nunquam ex orbita sua aberrant. Quumque omnis fœcunditatis, caloris, lucis & vitæ principium ex præcipuo horum, puta sole, dependeat, hinc ita attemperatus ac ordinatus pro variis plagis ejus cursus est, ut ad varia terræ spatia beneficia hæc accedere queant, ut non excogitari aptius quid possit. Tacemus ordinatos ac mere mechanicos animalium, v. gr. araneæ in contexendis telis, apum in conficiendis favis, actus. Præterea virtutum omnium theatrum animalia pandunt, ipsaque optima virtutis morumque academia sunt, quæ non præcepto, sed efficacissimo exemplo docent. Quod autem hæc omnia non a ratione ipsis indita proficiscantur, exinde liquet, quia bruta hæc semper hærent ac moran-

tur

tur in similibus, nec ad alia vel altiora provehuntur, quare ab extrinseco hæc omnia dirigente principio talia fluere apertissimum est. Quamvis itaque tota natura mere mechanica sit, ac mathematice omnia universi corpora constructa splendidissimum speculum sint, in quo benedicti rerum Parentis ac Conservatoris existentiam, ejusque coasummatissimam bonitatem intueri licet, nulli tamen creaturæ magis divinitatis suæ semen ac sensum insculpsit ac inspersit, nullique majori artificio præfuit, quam homini: qui ob id perfectissimum Divinitatis specimen & exemplar, microcosmus, omnium mirabilium maximum, ac perfectionum suarum complementum nuncupatur. Hunc jam penitius ac exactius considerabimus.

Constat ille ex duplici, & admodum in se diverso principio, nempe uno immateriali, spiritu, anima immortali sive mente, altero materiali, corruptibili, receptaculo ac involucro cœlestis hujus substantiæ, puta machina, secundum normam ac leges mechanicas artificiosissime fabricata. Hæc duo valde diversa principia, quod omnem rationis excedit captum, arctissimo vinculo ac commercio inter se sunt conjuncta ac copulata, beneficio spirituum animalium, ceu vinculo, ut affecto uno, & alterum patiatur; hinc in quibus luminosior, subtilior ac purior est spiritus, machinæ nostræ rectior, & activior ratio, promptius judicium ac subtilius ingenium emergit: ex adverso quo impurior tinctura hæc vitalis & hic archeus minus activus ac vegetus existit, eo magis stupiditas, torpor, tristitia animum occupant, ita ut ex hoc symbolico mentis cum corpore vinculo ac unione, inclinationes animi, mores, vitæ prolongationem, ejusque diminutionem, plurimorum morborum generationem, quam feliciter deducere ac derivare sciant Philosophi ac Medici.

Equidem ex hac dicta mentis cum corpore connexione intimaque unione, illi, qui præposteris argutiis dediti sunt, argumentum petere conantur ad immortalitatem animæ sustollendam, nempe; quia organicæ sunt animæ facultates, idcirco corpori eam alligari, quasi non possit subsistere sine illo, contendunt. Verum enim vero longe abest, quin potentiæ animæ functionibus, quæ corpori serviunt, inclusæ sint. Cogitationes nos distinguunt a brutis, longe aliud ac diversum quid sunt a corpore & ejus actionibus, utpote functionibus corporis cessantibus & deperditis, vigent tamen cogitationes, memoria, judicium; scire arithmeticam, numerare, subtrahere, metiri terræ & cœli spatia, comparare præsentia cum futuris & præteritis, quid hoc commercii habet cum corpore? Quin etiam in somno, catalepsi, ecstasi, deliriis, ubi sphæra activitatis spirituum prorsus immutata, depressa ac læsa est, anima non otiatur, sed varias ideas procudit & fabricatur, multaque utilia & sublimia concipit, versat, de iis ratiocinatur & divinat. Porro in cogitatione, quæ menti nostræ propria est, nulla concipi potest extensio, adeoque nulla divisio; solum etenim extensum est divisib.le, quod soli materiæ competit, quæ ob id, quod potest dividi in partes, corruptioni exposita est. Jam autem nulla extensio cadit in cogitationem & mentem; hinc necessario illam immaterialem ac incorruptibilem æstimandam, esse distinctissimam a materia, quivis sanioris mentis facile assequi poterit. Anima itaque nostra, cum spiritus sit immaterialis ac incorruptibilis, nec existentiam suam habeat a se ipso, multo minus primum ac necessarium existens sit, aliàs aliarum rerum existentiæ ab illa dependeret, agnoscimus merito caussam quandam superiorem & priorem ipsa anima, quæ cum non ignobilior esse possit suo effectu, hinc apertissime fluit, ens quoddam dari longe perfectius anima nostra immortali, a quo hæc dependentiam suam sortiatur.

Porro si attentius ac sollicitius consideremus nostras cogitationes, quas nemo negare potest, deprehendimus, infiniti ac perfectissimi entis ideam ac conceptum has in se complecti, dum perfectum

illud

illud est, ubi nulla cogitari potest imperfectio, & infinitum illud, quod non habet terminos, & dividi potest in partes; illa autem idea, illa notio, cum non vi imaginationis, sed intellectus virtute formata sit, & omnibus hominibus communis, nec fieri possit, ut fallatur, hinc revera caussam quandam proximam hujus ideæ extra nos ponendam esse judicamus, quæ cum non ignobilior esse possit suo effectu, hinc infinita perfecta caussa hujus ideæ externa esse debet, quæ non nisi id est, quod vocamus Deum. Et hujus methodi ope, qua omnes veritates mathematicæ liquent, Dei existentia demonstrari potest, idque ex principiis & notionibus omnium mentibus inscriptis.

Et revera talis idea, talis conceptus & character Divinitatis omnium mentibus insculptus ac insitus est, ut nemo mortalium ad ignorantiæ prætextum confugere queat. Hinc CICERONIS effato, *Lib. de natura Deorum: nulla gens tam barbara est, nulla natio tam efferata, cui non insideat hæc persuasio*, DEUM *esse*. Immo nulla natio est, quæ non perpetuo religionis semen aliquod retinuerit. Idololatria luculentum hujus rei est documentum, inque ea tacita quædam confessio est, esse omnibus inscriptum Divinitatis sensum. Et in hoc consistit conscientia sive conceptus verus & clarus de ente infinito, qui convincit nos, illud existere; & quamvis audacissimi quidam ore negent Deum, animus tamen mire exhorrescit & trepidat, si indicium aliquod iræ divinæ proferatur, tunc quasi ad strepitum folii perturbatur. Et hoc locum habet in profanæ mentis hominibus, qui anxietate conscientiæ mirum torquentur, hoc tacite confitentes, se revereri aliquod summum ens extra se, & in ipsis notionem occultam esse entis absoluti, summe perfecti, quæ notio deleri nunquam potest, unde non erubescimus affirmare: Non doctrinam de Deo esse talem, quæ in scholis demum dicenda sit, sed cujus sibi quisque ab utero magister est, & cujus neminem oblivisci natura patitur, quamvis hic multi nervos omnes intendant. Et quare non ex mentis essentia demonstrari possit Deus? cum ipsa mens secundum PLATONEM & DEMOSTHENEM Divinitatis particeps sit, &, uti ex ARATO illud citat PAULUS *Act. XVII. 28. nos Dei progenies sumus*. Pythagorici, referente CICERONE *Lib. de Senectute*, dicebant, ex universa mente divina delibutos animos nos habere. Et uti divina essentia constat intellectu & voluntate, ratione intellectus Deus dicitur omniscius & omnipræsens, ratione voluntatis, misericors & justus; sic quoque anima nostra duabus facultatibus donata est, adeoque revera ad imaginem Dei creati sumus, quam imaginem per primævam labem corruptam & vitiatam, ut restauremus, huc omnis tendit Theologiæ scopus, nimirum ut intellectus illuminetur, ut voluntas sanctificetur: sic iterum ad Dei unionem accedimus & beati reddimur.

Hæc dicta sunt de præcipua hominis parte, mente videlicet, quomodo nimirum ex hac & ejus essentia clarissime demonstrari possit existentia summi ac perfectissimi entis. Aggredior jam alteram hominis partem, nimirum cœlestis & immortalis auræ & spiritus involucrum ac tabernaculum, corpus, ex cujus admirabili, & plus quam mechanica structura, partium ejus nexu, symmetria, connexione, usu, pulchritudine, compositione ingeniosissima ac artificiosissima, luculentissimis testimoniis apparet, quis admirabilis hujus opifex & artifex, quæ sit ejusdem insuperabilis ac immensa bonitas, sapientia & potentia.

Quod si magnificam urbem intrantes, mirificas ædium substructiones avidissimis oculis lustramus, & exacte consideramus concinnam ac accuratam dispositionem lapidum, trabium, lignorum; si obstupescimus ad machinas & horologia affabre perfecta, simulque incitamur & accendimur ad admirandum opificis artificium tacite celebrandum. Quis itaque potest sine insigni admiratione, & quasi stupore mentis, singularique cultu, & avido cognoscendi amandique desiderio, intueri ac perlustrare corpus humanum, illiusque abdita ac penetralia introspicere,

cere, ac simul internum ejus artificium cognoscere, quin simul in piissimum cultum, venerationem ac admirationem summi artificis, mens assurgat atque ascendat.

Verum placet exordiri de productione ac origine corporis humani admirabili. Sane toti attoniti stupemus, inque ingentem admirationem trahimur, dum paulo pressius cogitamus, ex quam rudi, inculta & minutissima materiæ mole, tam mirabile corpus, cujus partes tam admirando & infando artificio coagmentatæ sunt, exsurgere possit, nimirum ex ovulo, tam minimo principio, si cum mole ex illo succrescente, scilicet corpore, conferatur. Admirationem sane omnem excedit, hominem, illud DEI operum caput ac complementum, ex puncto quasi generatum ac productum fuisse, præcipue quando consideramus, vix decimam partem liquoris in ovulo contenti aptam esse ac concurrere ad productionem & generationem corporis tam admirandi, adeo, ut cum SCALIGERO exclamare necessum habeamus: *Inter minima dari maxima, naturæ potentiam in exilissimis potissimum exstare, & summum hujus universi authorem ex minimis ejusmodi initiis maximum apparere voluisse*. Sic ex nihilo & puncto quasi generamur, & rudimenta accipimus. Videmus ex hisce omnipotentiam ipsius Numinis; hinc quod omnes sensus fatigat & eludit, & vix mente assequi possumus, illud præstat DEUS. Quare etiam dubitationi non amplius locus relinquendus videtur, posse etiam resuscitare nostra corpora Deum, & corpus incorruptibile nobis largiri, dum ex nihilo produxit tantam corporis molem. Porro si pensitamus minutissimum illum spiritum ovulo contentum, qui author & fabricator est omnium nostrarum partium, quomodo vi plastica illas formet, & partem quamcunque affabre, ingeniose, & mechanice construat ac contexat. Præterea si consideramus, quomodo ille spiritus principium primum sit omnis motus, vitalitatis, quomodo omnes humores, ipsumque purpureum rutilantem vitæ fontem, sanguinem, generet, tinctura vitali imbuat, illumque perenni ac incorrupto motu circulari volvat, quomodo in palæstris & officinis spirituum animalium, musculis, sensum ac motum efficiat, quomodo resideat quasi in corde, omnium viventium primo, cujus motu extincto, non aliter ac in horologio omnes partes quiescunt, suo vitali calore ac motu destituuntur, & vita amittitur. Tantæ autem subtilitatis ac tenuitatis spiritus hic potentissimus machinæ nostræ motor existit, ut sensuum omnium acutissimorum investigationi minus pateat, sed illos eludat, & per impervias vias & strictissimos poros ac nervorum thorulos, ex cerebro, ceu sanctiori regimine, amandatus ad partes, illas omnes actuet, agitet & moveat, non secus ac lux unico momento totum hemisphærium pervadit & illustrat. Ex minutissimo tali principio nostra machina, vita, sensus, motus, omnesque actiones animales originem suam ducunt, & subtilissimo quoque spiritu, omnes sensus fugiente, foventur & conservantur, quo vitiato & exstincto, tota machina omnesque ejus actiones ac motus fatiscunt ac pereunt, sensusque cum vita amittitur. Et tamen proh dolor! paucissimi moralium id agnoscunt, alias non ita proterve vitiis ac pessimis voluptatibus, luxui, superbiæ animum mentemque immergerent ac imbuerent; etenim consideratio nostræ originis & interitus, seu destructionis, quatenus minutissimo principio debetur, revera mentem nostram adducit ad summam submissionem & devotum entis supremi cultum.

Præterea artificiosissima pulcherrimi corporis nostri fabrica, constructa ac composita est ex partibus solidis & consistentibus, simulque ex fluidis ac liquidis, quæ illas ad motum impellunt ac agitant. Inter solidas præcipua sunt ossa, quorum plura quam ducenta numerantur; hæc ceu columnæ ac fulcra ipsius machinæ, tam arcte conjuncta & singulari symphysi & diarrhosi compacta sunt, ut unum quasi videatur: quo etiam faciunt ligamenta & cartilagines, quorum ope arctissima fit conjunctio. Ne autem

rem arida & sicca hæc corpora facile periculum fracturæ incurrant, temperatissima pinguedine, quæ illorum medulla est, imbuta sunt, quæ delibuta, externis impetibus resistere possunt. Machina hæc ossium moveri ac impelli debuit, hinc natura prudentissimo consilio musculis plus quadringentis illam texit, quo in omnis positionis differentiam, sursum, deorsum, dextrorsum ac lævorsum, antrorsum & retrorsum moveri possit: hique musculi prout vario modo ossibus traducuntur, singularem acquirunt figuram, & sunt vel bicipites, tricipites, bicornes, & hujusmodi. Musculi hi constant ex fibris cavis, sive tubulis, diversimode configuratis, & vel laxius vel arctius contortis ac contextis, ita ut parallelogrammum, obliquangulum, ad intumescentiam & inflationem, a vi elastica spirituum dependentem, & huic connexam contractionem efficiendam, aptissimum constituant, uti oculatissimi Anatomici, musculorum fabricam, ad regulas ac leges mathematicas contextam, sufficienter descripserunt ac detexerunt.

Partes hæ omnes solidæ & fibræ motrices carneæ ac tendinosæ, ut impellerentur, agitarentur, ac moverentur necessum fuit a partibus fluidis. Inter has primas tenet purpurea sanguinea massa, quæ minutissimis corpusculis ac moleculis ratione magnitudinis, figuræ, motus variis, conflata ac turgida, jugi circulari evolutione ac æquali motu per omnes machinæ partes cietur ac pellitur, ad illas sensu motu & nutritione animandas ac vigorandas. Ad hunc summe necessarium vitalem circularem motum, omnia prudentissime a Deo instituta sunt, junctoque opere, amicissime in unum finem conspirant, thorax, pulmones, cor, arteriæ, venæ illarumque variæ configurationes, valvulæ, diaphragma, musculi intercostales &c. Nimirum ad motum hunc localem conficiendum opus erat elatere & pondere vi aeris, immo ad impulsum, absque quo nullus in rerum natura celebratur motus, efficiendum; proinde aeris tanta est necessitas, ut nullum animal eo carere possit. Quo autem mixtura hæc seri cum sanguine fiat, in hunc finem tota thoracis structura fornicosa tendit ac inservit. Nimirum ob diaphragmatis contractionem atque descensum & costarum elevationem, beneficio musculorum intercostalium, augetur ipsum thoracis cavum, sicque sublato aeris interni cum externo æquilibrio, aer ambigens, gravitate sua ac pondere irruit in asperam arteriam inque pulmones annexos, qui cum spongiosum rarissimum corpus sint, ex innumeris vesiculis & fistulis aereis detegente id ipsum MALPIGHIO, conflatum, facillime explicantur ac expanduntur, sicque materia aeris subtilioris ipsi sanguini, contento in minimis vasorum pulmonalium fistulis ac thorulis, permiscetur. Inspirationem hanc mox sequitur exspiratio, ubi vi musculorum intercostalium ac abdominis, in fornicem suum redit ac cogitur diaphragma, atque resultantibus inde costis, concidit iterum thorax, sicque aer iterum exprimitur, locusque datur iterandæ novi aeris inspirationi: non aliter ac distensis ac expansis follium lateribus, ipse aer pondere suo in ipsum corpus follium illabitur, compressis follium parietibus, iterum extruditur atque expellitur.

Imprægnatus sic sanguis in pulmonibus moleculis aeris elasticis, ex sinistro cordis ventriculo, per arteriæ aortæ ramosos canales, ad omnes corporis partes æquali quodam nisu constantique flumine defertur, & per illarum tubulos in venarum oscilla receptus, mediante illarum trunco, nimirum vena cava, a dextro cordis ventriculo recolligitur, reduciturque per vasa pulmonum ad eundem unde effluxerat, sinistrum cordis sinum, & hic motus dicitur circulatio. Primarium instrumentum hujus circuitus est cor, quod in medio thorace situm, antliæ pneumaticæ vicem gerit, quoniam sanguini ex venis in arterias transfundendo inservit ac destinatum est. Ut autem hoc felicius procederet,

ret, necesse fuit, ut motum perpetuum, & quidem reciprocum, unum dilatationis, quo sanguis recipi possit, alterum constrictionis, quo expelli iterum possit, exercere. Hunc in finem cordis fabrica ac structura mere musculosa est, nempe cor satis robusto gaudet tendine, in quem fibræ carneæ & nerveæ, multiplici flexu & spirali ductu sibique opposito, omnes ad hunc usum mathematice dispositæ inseruntur, quo nimirum propensio facilior sit ad motum systoles, quæ fit, quando conus assurgit ad basin; & diastole, quando recedit & restituitur in priorem statum. Ut autem ista transfusio sanguinis ex venis in arterias, & rursus ex arteriis in venas, celebrari possit, appositi sunt duo magni tubuli, unus vena cava dicitur, & ex dextri ventriculi sinu exoritur, alter, arteria aorta magna, cordis sinistræ cameræ originem suam debet; hæc innumeris rivulis ac brachiis omnes microcosmi partes irrigat, ubertim sanguine arterioso perfundit, iis innumerabiles venarum tubi incubant, qui in singulis partibus dispersi sunt, ut sanguinem arteriosum ex illis in venam cavam, veluti in suum mare revocent.

Circularem hunc sanguinis motum porro adjuvant valvulæ, quibus cordis & vasorum cavitates instructæ sunt, & sunt tricuspidales, vel semicirculares: illæ ita sunt constructæ, ut admittant sanguinem in cor, & ob id sunt alligatæ venæ cavæ & venæ pulmonali; hæ autem semicirculares orificiis arteriarum appensæ sunt, claudunt accessum, & impediunt, quo minus sanguis semel expulsus in cor remeari possit.

Sancte DEUS! quis non hic admiratur, & quasi in ecstasin rapitur, si consideramus immensam tuam sapientiam in formanda cordis, pulmonum, venarum, arteriarum, valvularum structura, ubi omnia simul juncta conspirant in unius operis ministerium, videlicet ut sanguis continuo ac jugi motu circuletur per omnia membra, in qua circulatione tota nostra consistit vita, qua sublata, exspirant statim actiones vitales. An potest aptius ac perfectius quid excogitari a sapientissimo artifice, mechanica ipsa fabrica cordis? Diu torsit ac fatigavit clarissima ingenia excogitatio perpetui mobilis, quod nondum ad perfectionem venit. Et ecce perpetuum verum mobile cor repræsentat, quod non solum jugi indesinentique motu per plures annos motum exserit, nullamque quietem habet, verum etiam quod temporis momenta exactissime mensuratur: utpote beneficio pendulorum, quorum motus solum debetur pulsui arteriarum in extremitatibus digitorum existenti, horologia fere omnia tali modo concinnantur, & tempus aptissime dividitur ac mensuratur. Sic natura longissime superat artem.

Porro aggrediemur ipsam œconomiam animalem, & considerabimus, quam apte & concinne omnia hic ordinata ac disposita sint. Nimirum quo sanguis & serum vitale in nutritione & actionibus animalibus ac vitalibus absumtum resarciretur, opus erat materia, quæ huic fini inservire posset, nimirum chylo, qui proximum elementum sanguinis & quinta essentia ciborum est. Ut autem ille in ipso ventriculo & intestinorum volumine elaboretur, & ex variorum ciborum massa extrahatur, varia hic concurrunt & conspirant beneficia, a prudentissima natura tali modo disposita ac concessa. Videlicet ut extractio facilitaretur, præparatione ciborum opus erat, quæ ipsa masticatione in ore peragitur, dum ab incisoriis dentium cuneis, tanquam pistillis, crassiores ciborum boli in minutiores partes dividuntur, deinde planis molaribus commissi, & hinc inde linguæ motu agitati, velut sub mola quadam, conteruntur. Quemadmodum autem in Chymicis ad solutionem & extractionem duriorum corporum facilitandam irrigamus ac maceramus primo illa menstruo quodam: eodem modo saliva, continuo affluxu per innumeros ductus in os eructante, alimenta in oris cavitate primo subiguntur ac præparantur, ut facilior deinde in ipso ventriculo solutio & secretio utilis

ab

ab inutili fieri possit. Uti autem porro in omnibus solutionibus chymicis, & essentiis extrahendis, necessario requiritur primo menstruum quoddam, seu liquor solvens, qui rerum extrahendarum poros laxet, particulasque dividat & dissolvat, sibique appropriatas imbibat, deinde color lenis ac blandus, qui poros relaxando istam solutionem juvet: simili ratione naturalis spagyrica viget in ipso ventriculo & alimentorum magno isto canali, puta intestinis, dum liquor quidam lymphaticus, subtilissimo æthereo sale imbutus, spirituque animali, per numerosas nervorum propagines adducto, turgidus, magna quantitate ex ipsa tunica ventriculi & intestinorum glandulosa stillat, & funditur in cavitatem ventriculi, ut alimenta ore præparata, ulterius dividat & dissolvat, subtilissimasque, oleosas, sulphureas, dulces, gelatinosas particulas extrahat atque imbibat. Quum autem acidum, quo liquor iste ventriculi turget, plus justo massam ciborum in ventriculo imprægnet; omneque acidum motui ac tenuitati sanguinis ac humorum maxime insensum sit, prudenti consilio ac instituto, natura ciborum massæ, ex ventriculi pomœriis exeunti, mox bilem, ceu correctivum, admiscet, quod sale suo volatili, alcalino, sulphureo, non solum superfluum acidum destruit & enervat, sed & visciditatem humorum frangit & corrigit, & blando stimulo tam chyli secretionem, quam fœcum naturalem excretionem adjuvat ac promovet. Ut autem hic secretus chylus, sive quinta essentia alimentorum, ad ipsum sanguinem ferri ipsique immisceri possit, innumeros fere ductus ac rivulos natura constituit in ipso mesenterio, qui chylum hunc percolatum ac secretum per villosam ac spongiosam intestinorum tunicam, recipiunt, & simul in commune receptaculum, ubi pene omnia lactea & lymphatica inferiora vasa concurrunt, effundunt; ubi deinde diaphragmatis allisu, pulsuque arteriarum & vi propria elastica, ulterius per ductum quendam, qui dicitur thoracicus, ad venam subclaviam sinistram, ubi permiscetur cum ipso sanguine, transvehitur; ut autem iste motus chyli per ductum thoracicum commodius succedat & promoveatur, valvulis instructus est, quæ impediunt, quo minus chylus iterum refluat, & versus ventriculum abripiatur. Chylus hic sanguini infusus, dum cordis pulsu per pulmones totumque corpus frequentius circumagitur, & longiori hac circulatione digestioneque ab impuritatibus suis liberatur, successive convertitur partim in lympham, partim propter abundantiam oleosarum particularum in ipsum sanguinem, qui nonnisi pinguior pars chyli est, magis resoluta, rarefacta & exaltata, in purpuream rutilantem tincturam mutata.

Denique quam augusta sunt penetralia & adyta vix penetranda ipsius cerebri ac capitis! hic quasi manu deducimur ad mentis nostræ palatia, ad singulos nimirum ejus montes, colles, acclivia & declivia, uno verbo, ad cerebri cerebellique pontem & concamerata opera, quibus ceu commissuris ac juncturis tota cerebri compages ac structura, corticalis medullarisque, quam diutissime perstat indemnis. Et quid dicturus sum de mentis satellitibus, h. e. sensuum organis, quorum beneficio plures veritatis cognoscimus & exploramus? annon arguit immensam ac insuperabilem bonitatem ac sapientiam divinam, quod mens nostra externis satellitibus stipata sit, quorum quisque ita est conformatus, ut a certis objectis variam alterationem ac motum menti imprimat? Placet solummodo, quoniam nimis excresceret oratio, sensuum omnium præstantissimum, nimirum visum, paulo latius deducere. Ejus organon est oculus, hujus bulbus, instar cameræ obscuræ, mirifica arte, ex tribus humoribus totidemque membranulis conformatus est. Quemadmodum autem ad cameram obscuram, ubi species recto modo se repræsentare debent, primo requiruntur duæ lentes convexæ, secundo

secundo foramen rotundum, per quod radii transeunt, tertio conclave obscurum & tenebricosum, & quarto objectum, in quo radii colligi possunt: sic quoque in oculo deprehendimus mira arte humorem crystallinum & vitreum, qui summe pellucidi sphærica & convexa figura gaudent, ita ut non solum litteræ appareant majores, verum etiam ut radii solares, in majori bovillo humore crystallino in unum punctum concentrati, accendere materiam substratam possint. Deinde adest quoque in oculo foramen, per quod species transmittuntur, quod existit in uvea & vocatur pupilla. Denique tunicæ, uvea, & choroides, nigrore intus obductæ, conclave tenebricosum efficiunt, & tandem ipsa tunica retina expansa ipsam chartam repræsentat, in qua species depingi solent. Tacemus jam artificiosissimam auris, tam externæ quam internæ structuram, aliorumque organorum, quæ nonnisi summa ac mirifica mechanica arte constructa sunt. Placet omnium eorum evolutionem ac fusiorem explicationem differre in tempus, ubi Deo dante demonstrationes has publice in subjectis humanis sumus exhibituri. Quapropter hic merito filum orationis abrumpimus & subsistimus, sufficientissime edocti, ex ipsa perfectissima mentis essentia, & infinita ejus cogitatione, itemque ex artificiosissima & mechanica corporis ejusque partium structura, dari ENS infinite perfectum, immensa sapientia, bonitate & potentia præditum. Nonne enim omnipotentia satis elucet ex nostri corporis origine? si consideramus, tam minutissimo principio tam magnam illius molem deberi. Annon ejus infinita perfectio clarissime demonstrari potest, dum consideramus mentem nostram infinite perfectum quid cogitare ac concipere posse? Annon ejus bonitas ac sapientia immensa luculentissime patet in tam concinna ac prudenti sollicitaque conformatione cujusque visceris ac partis, ita ut nil sine singulari usu, sine ac consilio hic appareat? Tandem cum tota machina infinitis ratione magnitudinis particulis, quæ sunt in sanguine, lympha, nervorumque fluido, moveatur, & quævis particula singulari suo motu gaudeat, necessaria consequentia fluit, quoniam nihil a se ipso & sua natura movetur, infinitum quoque harum infinitarum particularum motorem esse, adeo ut contumacissimus Atheus hisce fundamentis motuum, quæ nullo modo negare potest, non possit non ad assensum trahi, & ad confirmandum magnum illud effatum: dari DEUM.

Nihil jam restat amplius, quam ut benignissimo DEO, opificii nostri textori ac fictori sapientissimo, æternas laudes ac gratias persolvamus, quod ex pulvere & luto, immo fere ex nihilo, talia ac tanta nobis finxerit præcordia, quanta nostris imis pectoribus condita gerimus, ex quibus perfectissima ejus bonitas, sapientia summa, ac insuperabilis potentia eluceat, & hinc summis laudibus extollenda ac celebranda est. Quare non immerito in Conditoris laudes sic erumpimus: *Celebro te, eo quod suspiciendis operibus istis in admirationem traducor. Celebro mirabilia opera tua, quæ maxime novit animus meus. Non celata est vis mea tibi, ex qua factus sum in abdito artificiose confectus, velut in imis partibus terræ. Massam meam viderant oculi tui, & in libro tuo hæc omnia scripta erant, ex quo die formabantur, quum nondum ullum ex eis exstaret. Nonne sicut lac fudisti me? & tanquam caseum coagulasti me? cute & carne, ossibus & venis induisti me.*

Præfari hæc placuit, cum divina sic disponente providentia, publicum & ordinarium munus docendi Medicinam & Philosophiam naturalem in hac Academia, Serenissimi & potentissimi ELECTORIS nostri clementissima voluntate, adeptus sum, quod ipsum benigno DEI auxilio, in quo unicum mihi præsidium ac solatium est, jam lubens ac intrepide capesso, in id constanter omni animi mei cura incubiturus,

rus, ut mihi concredita dextre, diligenter, alacriter geram & expediam, in Summi ac boni DEI & Numinis gloriam, & proximi mei summum emolumentum. Cuncta enim, partim quæ ipsam Physicam, partim quæ Medicinam spectant, dirigere animus ad mysteria DEI & manibus ejus efficta opera cognoscenda, ut ex illa cognitione ascendamus mente ad ipsam cognitionem sapientissimi rerum Opificis, qui longe accuratius nobis patebit in altera illa, in beata vita. Supplici hinc prece adoramus Divinum Numen, velit non solum ex alto conatibus nostris laudatissimis assistere & ipsis addicere, verum etiam ELECTOREM NOSTRUM FRIDERICUM III. Sapientissimum, qui universo orbi ludum hic aperuit, & disciplinarum officinam constituit, in qua præclara ingenia ad æternam famam excudantur, diutissime servare, una cum potentissima Domo Brandenburgica, ejusque potentiam ita firmare, ut usque dum magna hæc mundi machina dissolvetur, Majestas domus Brandenburgicæ perseveret inconcussa, sævissimi belli æstus immanes procul a regni ejus finibus avertantur, ut sub potente ejus dextra, omnes provinciæ & hæc urbs una cum Academia, quæ insigne sane patriæ decus est, floreant & in omni perenni felicitate immotæ persistant.

Quod reliquum est, tuæ Excellentiæ perillustris Dn. Cancellarie, & quod omnibus titulis præcellit humanissime, pro singulari tua humanitate, qua non pro fastigio tuo te meritus es, sed patientibus auribus dignari tenui filo hanc contextam orationem volueris, æternum devinctus sum. Supremum Numen supplex veneror, ut canitiem tuam firma robo-ret valetudine, tantumque bonum provinciæ diu servet. Vobis quoque Magnifici, Excellentissimi, Consultissimi, Amplissimi, auditores omnium ordinum honoratissimi, insignissimas grates ac laudes persolvo, quod non solum attentas aures mihi peroranti benevole accommodare volueritis, sed & quod favorem ac amorem indulgentissimum in studia ac conatus laudabiliter susceptos luculentissime præsentia vestra declaraveritis. Nihil æque accendit & incitat diligentiam ac ausus ad eximia tendentes tam docentium, quam discentium, quam si viri doctrina atque auctoritate plurima pollentes, approbant variis benevolentiæ documentis instituta ac ausus doctorum & studiosorum. Sic animosius decurrunt stadium suum sacris Musarum operantes, ac invigilantes. Ego uti officia ac beneficia hæc devota mente concipio: sic nihil magis mihi enitendum erit, quam ut submissa veneratione ac obsequii mei delatione, hæc & plura alia mihi præstita ex parte saltim rependam. Tandem ad vos accedo Collegæ honoratissimi, hujus Academiæ clarissima sidera, comitate vestrorum officiorum obstrictissimus vivo, & quamvis nihil præcipui de me habeam promittere, illud tamen sancte vobis polliceor, nullam rem in hac vita academica mihi tam propositam fore, quam ut fidem, concordiam, candorem, amorem vobis approbem, & semper intactam ac illibatam servem. Sospitet vos benignissimus DEUS, & eruditas curas vestras actionesque omnes, solidis & veris studiis propagandis unice destinatas, omni benedictionum genere uberrime fœcundet.

D I X I.

DE
PANE GROSSIORI
WESTPHALORUM, Vulgo BONPOURNICKEL,

ANimantium corpora, jugi motu calidi & fluidi interni varie exagitata, partes aliquas sui continuo amittere, & hinc congrua quadam reparatione egere, res est certissima. Illud ipsum jam commode perficitur alimentis, quæ in humorum absumtorum substantiam fatiscere atque converti, & corpus nostrum tam alere quam augere debent. Ex horum genere primas obtinet panis, ISIODORO a τῶ dictus, quod omne quasi alimentum absolvat. Basis quasi ciborum hic est, & alimentum universale, naturæ admodum consentaneum, ventriculo acceptum, citra ullum fastidium, omnibus ferme gentibus ac priscis familiare, totque seculorum ac nationum longo usu comprobatum, hinc alimentorum facile princeps. Etenim frumentum omne, & ex eo confectus panis, elementa complectitur valde affinia succis nostris vitalibus, negata ceteris rebus alibilibus. Constat nimirum, fluida nostræ machinæ ex diversissimis ratione figuræ & molis corpusculis esse composita, variaque elementa ibi contineri, chymico igne eruenda, nimirum, sulphur, oleum & sal volatile, mucilaginem, terram, aquam, & quæ sunt id generis alia. Similia quoque reconduntur in pane. Nam destillatus fundit spiritum acidulum, oleosum, qui præter alia & coralliorum substantiam promte solvit, & rubineam tincturam, digestione prævia, constituit, medicamentum non contemnendæ virtutis. Deinde magnam olei inflammabilis largitur copiam, nec non terram fixam nigram a destillatione restilem præbet: & denique mucilaginosa ejus & lenta substantia ad ipsum sensum patet. Spirituosas subtiles particulas ipsi & vim confortantem inesse, præter testimonium S. Scripturæ & odor panis refocillatorius, & aqua ex pane, præcipue grossiori, parata, virtutis analepticæ, a Medicis mirum laudatæ, nec non quotidianus ejus usus, vires firmas suppeditans, comprobat. Præterea ventriculus hoc alimenti genere apprime gaudet, propter acidum subtile & blandum, quo gastrici menstrui vis & activitas dissolvens egregie adjuvatur & exaltatur. Plura in hanc rem de panis natura, viribus, variisque generibus, veteribus jam cognitis, commentari possemus, si instituti nostri permitteret ratio. Possunt autem evolvi HIPPOCRATES, *Lib. 2. de vict. rat. sect. 4. pag. 22. 23.* It. ATHENÆUS *Lib. 3. cap. 17. & 18.* POLLUX *Lib. 7. cap. 11.* & PLINIUS *Lib. 18. cap. 7.* Placet tantum inpræsentiarum panem illum grossiorem, quo Westphali pro victu quotidiano utuntur, a Gallo, ut ferunt, peregrinante denominatum Bonpournickel, paulo penitius examinare, ejusque naturam ac vires breviter strictimque evolvere, usum ejus a multorum contemtu vindicare.

Priscis jam tum gentibus panis hic cognitus fuit, dictus furfuraceus, quoniam a furfuribus non repurgatus, teste GELLIO *Lib. 2. cap. 9.* it. impurus, *vid.* HIPPOCRATES *lib. 9.* ATHENÆUS *lib. 3. p. 125.* synkommistum vocat, ex farina incerniculo non excussa subactum. It. Coliphium ἀπὸ τῶ κώλυ, membrum, & ἶφι robur

quasi robur membrorum, appellatur. vid. PETR. FABER *Agonistices Libr. III. c. 3.* CÆLIO RHODIGINO *Lib. 9. cap. 16.* dicitur cibarius & gregarius, TERENTIO ater. Hoc panis genus magno semper in pretio habitum fuit, ad alendum & firmum ac robustum corpus reddendum; hinc furfuracei panes πυλυτροφώτεροι, h. e. multum nutrimenti habentes, & qui ex polline, seu farina purissima confecti sunt, ὀλιγοτροφώτεροι, seu minus alimenti dantes, dicti sunt, teste ATHENÆO *l. c.* Hanc ob rationem olim athletæ, qui robustissima membra & nimio sanguine atque adipibus quasi luto involutas animas habebant, coliphium illud duntaxat edebant in prandio; in cœna vero carnem suillam non elixam, sed igne paululum assatam, & aquam calidam bibebant, ut alimentorum duritie ac crassitie non modo uberius nutrirentur, sed etiam diutius saturi permanerent. Vid. PETRUS FABER *l. c. p.* 231. GALENUS *de Alimentis &* ARRIANUS *Lib. 3.* VERRIUS apud PLINIUM auctor est, populum Romanum, pane furfuribus adhuc remixto, trecentis annis usum fuisse. *Vid.* FULVII URSINI *Append. p.* 316. Durus quippe & firmus hic victus minus corruptibiles generat succos, duplo plus nutrit, fami magis resistit, & generat corpora firma, perferendis laboribus injuriisque tolerandis idonea, & a morbis, maxime qui a dissolutione massæ sanguineæ calida proveniunt, immunia; cujus asserti veritatem sufficienter corroborat tota Westphalica gens, robusta, firma gravissimisque laboribus & injuriis perferendis apta. Notabile est, populum illum raro infestari febribus acutis, & morbis ab humorum ebullitione & sanguinis elementorumque dissolutione quadam maligna ortis, sed magis hic morbos frigidos & chronicos grassari, quod utique crasso victui & duræ diætæ adscribendum est. Cum enim alimentorum pauciorum corruptibilium fit assumtio, tardam, nec tam acrem subeunt humores fermentationem, unde & calor nimius viscosarum partium impedimentis obtunditur; nec humores texturæ firmioris tam facile divelli & destrui a fermento morboso possunt. Præterea ingeniorum & morum constantia, & solidum in rebus gerendis judicium, quo Westphali præ aliis nationibus pollent, & ob id ad Ecclesiæ & Rerumpublicarum gubernationem, etiam in peregrinis locis, præ indigenis adhibentur, meo judicio, partim educationi, partim victus rationi, adscribenda esse existimo. Ad laborem adsueti sunt: ut autem homines nihil agendo male agere discunt; ita rursus honestis laboribus multæ pravæ cupiditates & vitia reprimuntur. Victus autem hic magnum contribuit symbolum. Pulchre docet PHILOSOPHUS *Lib. 1. Pol. 3. victus alimentique diversitatem diversas ac dispares hominum vitas efficere*; nec sine ratione: perpetuum enim corporis & animi commercium ac vinculum est. Qualis constitutio ac motus spirituum, sic dictorum animalium, tales quoque inclinationes, cogitationes animæque actiones moresque exsurgunt, id quod firmissimis rationibus adeo est manifestum, ut frustra operam ponere vellemus, si Medicorum trivio nota hic congereremus: nec obstat, hic crassum victum crassos procreare humores; utpote labore ac motu viscidæ particulæ satis dividuntur, præparantur, subtilisantur, ut non tantum intimiori allisione ad tubulos corporis in augmentum solidi cedant, verum etiam succos vitales progenerent satis firmos & sufficientes, quamvis non fluxiles & inconstantes: & utut sanguine præditi sunt frigidiori, sufficiente tamen gaudent partium subtilissimarum activitate. Notissimæ sunt observationes, quod quæ spiritu gaudent intestino & pariter per liquidi poros diviso, pressione rigidorum crassiorum, in medium se recipere & ad difflationem minus apta esse, ut sic in centrum coactæ & unione fortiores particulæ spirituosæ, magnam habeant vim & potentiam. Non tamen negandum est, victum hunc crassiorem

& minus tutum esse illis personis, quæ imbecilles sunt, quiete ac otio fruuntur, nec laboribus assuetæ. Hinc sapienter scribit HIPPOCRATES *de Medic. prisc.* Sect. 1. p. 14. *Valentiora alimenta hoc habent, quod a natura si superentur, nutriant egregie, si non, dolores & morbos frigidos producant.* Et CELSUS *dicit p.* 106. *Valentiora minus facile concoqui, sed si concocta sint, plus alere. Labore, itaque & motu opus hic est.* Corpora athletica nutritionem recipiunt solidiorem, quam tranquilla & otiosa, ubi suspecta magis omnis nutritio & pinguedo est. Motus enim est & sanguinis circuitus, qui intimiore attritione & vi sua elastica, crassas alimenti particulas resolvit, subigit, digerit & in substantiam corporis nostri convertit: quies autem omnem nutritionem sufflaminat, obstructiones morborum genitrices atque ingenium tardum ac fluxile parit.

Ex hisce jam liquido constare existimo, plurimam alibilem qualitatem in pane Westphalorum contineri, & quidem tantam, ut securius & meliori fato laboribus assueti, firmissimo hoc nutriendi genere utantur, & corpora illorum ac ingenia instaurentur, quam nos, delicatiori ac tenuiori victui & otio adsueti. Sique porro rem paulo accuratius ad rationis momenta exigere velimus, hic offerunt se plurima clarissime. Multum enim distat natura & indoles panis grossioris furfuracei ab illo, qui ex farina purissima præparatus est. Westphalicus si destilletur, copiosissimum empyreumaticum & inflammabile præbet oleum: mediocrem quantitatem panis medius; minimam, seu potius nullam, panis ex tritici farina purissima factus, seu simila. Immo destillati furfures copiosum semper fundunt oleum, cujus proventus, mea sententia, cortici externo duriori, qui ab aeris calore jugiter atteritur, debetur. Notum autem jam est, quam activum principium, naturæ nostræ & mixturæ sanguineæ consentaneum, & humorum balsamum, ac temperiei nativæ custos sit, oleum destillatum: ipse sanguis abit in oleum, & inflammabilis est, & quo magis de hoc principio participat, hoc firmiores suppeditat vires, sanitatis & vitæ nostræ conservatrices. Oleum destillatum mineram ac matricem esse salis volatilis, quo mire gaudet regnum animale, compertum est rerum chymicarum gnaris.

Ex hisce jam apparere existimo, quantam prærogativam hic panis habeat, præ aliis sui generis. Alimentum vere dici potest medicamentosum, quoniam præter qualitatem corpori nostro similem, habet & aliam, qua insigniter afficit, intemperiem humidam emendat, exsiccat, a putredine defendit & vires reficit; quare loco medicamenti tali in casu, ubi vires jacturam passæ sunt, ubi sanguinis pulsus deficit & dissipatio subtilissimi fluidi metuenda, adhiberi potest, sive in jusculis, quæ cum vino, saccharo & cinnamomo parata, sunt optima confortantia, vel in aqua ejus destillata, saporis suavissimi, in phthisi, hectica & virium defectu egregia. Taceo ejus usum externum in capitis dolore & ubi discussione humorum stagnantium opus est, eximium. Tandem panis hic crassior singularem fovet virtutem, aliis panibus non concessam, quod licet sit crassioris texturæ, alvum tamen subducat. Notata hæc virtus jam olim fuit ab HIPPOCRATE, dum scribit *l.* 2. *sect.* 4. *p.* 23 *Panem ex farina integra non excussa, alvum subducere, purum vero minus, sed magis illam constipare.* Hanc virtutem maxime derivandam esse existimo ex furfuribus rigidioris texturæ ac figuræ, quæ tenuissimas intestinales fibras ad motum excretorium promtiores sollicitare & irritare continuo possunt; *furfures* enim teste GALENO *virtutem habent detersoriam.* Hinc in praxi observatur & talia juscula ad alvum laxam servandam esse accommodatissima.

Quod concernit medicamenta ex pane hoc Westphalico concinnanda, ex illis laudem eximiam meretur, ad vires restaurandas & humidum homogeneum cor-

corporis resarciendum, in fervore sanguinis hectico, aqua, quæ paratur sequenti modo. Sumatur panis contusi libra una, succi cancrorum fluviatilium libra dimidia, aquæ roris maialis mensuræ duæ, aquæ rosarum unciæ 4. nucistæ uncia dimidia, croci drachma una: destillentur hæc invicem in balneo M. moderato calore, sic prodit aqua egregie confortans, suavissimi odoris, stomacho grata & ad restinguendum æstum hecticum eximia, si quotidie ad mensuram dimidiam sumatur, vel sola, vel cum pulvere cornu cervi philosophice præparato. Porro, si spirituosam stomachalem expetis, destillandus panis hic est cum vino Rhenano, adjecta nucista & cinnamomo sufficiente quantitate, fit exinde aqua stomachum corroborans, in nimia ejus laxitate, vomitu, appetitu dejecto, summe proficua. Præterea spiritus panis, ex pane sicco, in retorta destillatus, & probe ab oleo suo fœtido rectificatus & purgatus, medicamentum sudoriferum est, naturæ non adversum, quod tenuitatem sanguini conciliat: hinc ad scorbutum & sanguinis impuritatem tollendam, summe proficuum. Si radiis solis per aliquod tempus exponitur, tincturam induit rubineam. Fusius hujus spiritus laudes recenset JOH. TAKIUS *in Chrysogonio animalis pag. 76.*

DE METHODO COMPENDIOSA, PLANTARUM VIRES ET VIRTUTES in medendo indagandi.

Quemadmodum benignissima natura innumerabilem rerum copiam ac varietatem in sapientissimi conditoris venerationem liberalissime protulit: ita provido admodum ejus consilio factum est, ut singulas diversasque rerum species, quo facilius dignosci queant, propriis characteribus & peculiaribus notis quasi signatas conspiciamus. Magna ac pene immensa est animantium in illorum regno multitudo ac varietas, quorum alia in aquis, alia in aere, suum & victum habent & domicilium: quodvis tamen eorum dotatum est certis notis & characteribus, quibus sane unum ab altero facillime discerni potest. In mineralium regno illud profecto mirabile nec translatitia animadversione dignum videtur, quod & metallorum & mineralium mineræ, ratione locorum & subterraneorum tractuum, ubi eruuntur, peculiari colore, figura & proprio habitu instructæ sint, ut quilibet harum rerum apprime gnarus, ex solo aspectu singularum natales & incunabula possit dijudicare. Inter centum enim mineras, v. g. plumbeas, cupreas, argenteas, vix una reperitur, quæ alterius similitudinem exacte referat. Quod etiam valet de marmore, jaspide, aliisque pretiosis gemmis, quarum species ut diversissimæ, ita distinctissimæ apparent, ut hisce in rebus exercitato in facili & expedito sit, statim ad primum aspectum indicare, ubi hic vel ille jaspis, aut hoc v. illud marmor natum fuerit. Longe vero maxima & incredibilis est, in amplissimo illo vegetantium regno, plantarum, tam ratione generum, quam specierum, copia & varietas. Nihilominus tamen & hic cernuntur satis significanter expressa sapientiæ divinæ vesti-

vestigia, dum quodvis plantarum genus, singulasque earum species, certis quibusdam ac peculiaribus, quibus dignosci possint, characteribus insignitas observamus. Quæ exquisitior herbarum notitia, veteribus plane ignorata fuit, unde non mirari oportet, quemvis pro lubitu, huic vel illi plantæ certum attribuisse nomen, quæ arbitraria appellatio, non modo rem botanicam mirifice perturbavit, sed etiam hactenus maximam in addiscendo peperit difficultatem. Quemadmodum vero nostra ætate, omnes fere artes ac scientias longe subtilius excultas intuemur: ita etiam Botanices studium, olim rude admodum & incultum, nostris temporibus, ad ingentem perfectionis gradum pervenisse lætamur. Surrexerunt enim diversis in regionibus præstantes ingenio viri, qui conquisitis omnibus adjumentis, contentissimo studio & mira accuratione in id incubuerunt, ut rem botanicam, ab exiguis profectam initiis, in majus meliusque proveherent. Posteaquam enim horum opera ad liquidum perductum est, cuivis plantæ certum insitum esse characterem, secundum quem singulæ ad certum genus referri debeant, omnes sane sublatæ sunt, quibus hoc studium olim laboravit, difficultates, nec amplius operosa, sed potius perexpedita levique negotio parabilis est herbarum cognitio. Eminent in his rei herbariæ statoribus, CÆSALPINUS Italus, qui primus omnium emicuit, & FABIUS COLUMNA; ex Anglis MORISONEM & RAIUM, ex Germanis HERMANNUM, AMMANNUM & RIVINUM, ex Gallis TOURNEFORTIUM inprimis veneramur, qui tamen laudati authores paululum in eo inter se discrepant, quod quidam pro fundamento hujus disciplinæ habeant capsulas seminales earumque figuram & habitudinem, alii vero, ex florum figura & petalorum numero, eam addiscendam esse contendant. Nobis eorum sententia proxime ad veritatem accedere videtur; qui non unum sufficere characterem, sed plures simul spectandos esse asserunt, ita, ut totus plantæ habitus tam quoad capsulas seminales, quam flores, folia & radices, pro vero ac genuino hujus scientiæ fundamento ponendus videatur.

Quamvis autem nostris temporibus facta fuerit tam admirabilis ad omnem hujus disciplinæ excellentiam progressio, tamen mirari subit, quod hactenus perquam pauci eruditorum satis diligenter cogitaverint de invenienda ejusmodi methodo, qua specificæ & salutiferæ vires cujusvis plantæ facile indagari possint: quam ego rem profecto majoris utilitatis, ac exactiorem illam herbarum ratione generis & nominis imponendi notitiam, arbitror. Et licet nonnulli hoc in labore non sine laude desudaverint, dum partim ex ipsis characteribus, partim ex sapore & odore, hanc virium cognitionem petendam esse affirmarunt; tamen paulo curatiori studio non solum hanc viam fusius persequi, sed & novam quandam methodum, virtutes herbarum dijudicandi, hoc loco proponere instituimus.

Primum itaque asserimus, plantas, quæ similes gerunt characteres, viribus inter se multum ac sæpius convenire. Ita cinnamomi, cassiæ, malabathri, camphoriferæ arbores, unum eundemque præ se ferunt characterem, nec adeo magnum virium discrimen in iis deprehenditur. Zingiber, zedoaria, utraque galanga, costus Arabicus, canna Indica, zerumbeth Garciæ de Orta, & simili charactere, & pari virtute gaudent. Sale enim, quo pollent, acri, viscidos & crassos humores incidunt, attenuant, atque adeo ad solvenda obstructionum claustra, in morbis longis, & ubi cruditatum ingens est in primis viis proventus, mirifice conferunt.

Omnes fungi, hisque congeneres agarici, boleti, lycoperda, fungoides, eodem cognoscuntur charactere, omnesque ac singuli virulenta subtili quadam acri-

acrimonia solidis ac motricibus corporis nostri partibus vim hostilem minantur, neque internus eorum usus adeo tutus observatur.

Omnium muscorum, lichenum, & his congeneris lycopodii, equiseti, lunariæ, osmundæ, ophioglossi, & idem character & virtus valde similes eademque est; utpote manifesta siccandi & adstringendi pollent facultate. Dantur in plantis quædam in dorso semen ferentes, cujus generis sunt filix mas & fœmina, lingua cervina, trichomanes, adianthum nigrum, ruta muraria, polypodium, in quibus vis est splenetica, leniter, minus firmum viscerum, inque primis lienis, tonum, roborans.

Pulmonaria maculosa, lithospermum, cynoglossa, anchusa, buglossa, borrago, consolida major, post florem monopetalum, semina quatuor nuda proferunt, & ob terreum, quo abundant, elementum, glutinante & subadstringente virtute vulneribus consolidandis opitulantur.

Sunt plantæ, quæ semina plura reniformia, in formam caseoli congesta, post florem monopetalum proferunt, ut malvę, althææ species, quæ succo turgentes glutinoso, tenuem humorum acrimoniam demulcendo, in morbis, qui ab hac nascuntur, opem desideratissimam ferunt.

Parietaria, blitum, atriplex, chenopodium, bonus Henricus, mercurialis, spinachia, ejusdem characteris succum alunt nitrosum; hinc ad alvum solvendam & acrimoniam humorum deliniendam, plurimum conferunt.

Plantas verticillatas, quarum flos monopetalus irregularis, galeatus & labiatus existit, sale volatili oleoso ubertim esse instructas, nemo facile, qui has plantas igne chymico tractavit, inque usum adhibuit, in dubium vocare poterit. In harum numero sunt melissa, mentha, origanum, majorana, serpillum, rosmarinus, marum, hyssopus, chamædrys, chamæpitys, lavendula, salvia, nepetha, marrubium Creticum, quæ omnes inter cephalicas & nervinas herbas ad imbecille nervorum genus corroborandum, principem facile locum tuentur.

Sequuntur jam sic dictæ umbelliferæ, quæ semina nuda gemella post singulos gerunt flores, quas inter eminent carvum, angelica, levisticum, chærefolium, daucus, imperatoria, apium, anethum, coriandrum, anisum, pastinaca, quæ oleo & copioso subtili & vaporoso virtutis sedativæ abundant, per quod & humores crassos & flatus discutiendi facultate pollent eminente.

Denique benigna profert natura plantas, quarum capsula tripartita, post florem hexapetalum regularem conspicitur, ut omnes allii, ceparum, asphodelorum species, quæ duplex, quo agunt, agnoscunt elementum, quorum alterum est tenue acre sulphureum, alterum succus dulcis glutinosus. Ratione prioris fortiter excretoria stimulando, urinam & sudorem pellunt sanguinemque exagitant. Si vero sal acre subtilius coctione perit, remanet glutinosus succus, qui duritiem humorum emollit & abscessus maturat.

Ex compositis, quæ ex regularibus constant floribus, & sulphure constant vaporoso, & principio salso amaro gaudent, ad pellendos menses, & ad alvo excludendos lumbricos, non parum conferunt, ut sunt tanacetum, abrotanum, artemisia, mentha Saracenica. Quædam ex compositis ex meris semiflosculis constructæ sunt, ut dens leonis, scorzonera, endivia, hieracium, cichorium, chondrilla, quæ lactescentes sunt plantæ & abstersivo sale præditæ.

Quoad arbores abies, pinus, larix, cupressus, arbor vitæ, cedrus de Libano, picea, balsamum de Tholu, sunt coniferæ, & gerunt flores imperfectos amentaceos, a fructu remotos, & omnes ac singulæ hæ gaudent resinoso succo, ex quo destillatione subtile balsamicum oleum elicitur quod valde calefacit, urinam pellit, & morbis longis ac frigidis, fibras delassatas roborando viscidosque humores attenuando, usum præbent non contemnendum.

Sed missa hac via, quæ nos per characteres & signaturas externas, de conveniens-

nientia virtutum instruit, progressum jam facimus ad aliam methodum, qua per compendium quasi, beneficio saporis & odoris, ad potissimas ac præcipuas plantarum in morbis arcendis & vincendis vires, facile pervenimus. Valde potentia in mixtione corporum ad producendas virtutes & vires elementa salem & sulphur esse, nemo facile, qui leviter saltem scientia physica & chymica tinctus est, ignorabit; quorum alterum, nimirum sal, sapore, sulphur autem, odore, optime dijudicatur, maxime quum per diversissimas mixtiones partium, principium hoc salinum sulphureum, & etiam ob id, sapor & odor mirifice varient. Placet autem circa hanc rem certas quasi constituere leges ac regulas, secundum quas ex sapore & odore de viribus plantarum certum ferri possit judicium.

I. Omnes plantæ amaræ, propter sal, quod in se reconditum habent, alcalino-fixum, terreum, cum sulphure fixiori mixtum, virtute gaudent aperiente, incidente, obstructiones & infarctus viscerum expediente, dum acidum & viscidum extinguunt, omnisque generis excretiones leniori stimulo adjuvant, hinc alvum servant apertam & perspirationem faciliorem reddunt, atque ideo in cachexia, scorbuto, hydrope, ictero, mensium suppressione, affectu hypochondriaco, quartana aliisque febribus intermittentibus, stomachi vitiis, cruditate acida, appetitu extincto & alvo adstrictiori opem ferunt plane egregiam. Hujus generis sunt absynthium, aristolochia, centaurium minus, carduus benedictus, carduus Mariæ, gentiana, scordium, fumaria, trifolium fibrinum, tanacetum, flores chamomillæ, radix cichorii, gentianæ, rhabarbari, aloe, china chinæ, extractum colocynthidis.

II. Quæ valde acrem saporem exhibent, fortemque odorem exspirant volatilem, qui etiam destillatione exhalat, vim habent antiscorbuticam, sanguinem vehementer commovent, menses pellunt, & in scorbuto, ut vocant, frigido, exulcerationibus, tumoribus, cachexia, immo etiam in vitiis stomachi, ex cruditatibus acido-viscidis subortis, præstantissimam exserunt efficaciam. Ad hanc classem spectant radix ari, acorus, beccabunga, cochlearia, caltha palustris, eruca, hydrolapathum, nasturtium aquaticum, nasturtium siliquosum, piperitis, sedum minus, persicaria acris, senecio, piper, sinapi, allium, cepæ, raphanus rusticanus, calamus aromaticus.

III. Plantæ aromaticæ, quæ subtili grato oleo pollent, potissimum nervis dicatæ sunt, siquidem universum genus nervosum corroborant, ejusque infirmitati subveniunt; unde in omnibus morbis, qui nascuntur ex virium imbecillitate & tono partium nervosarum laxato, v.g. in paralysi, apoplexia, epilepsia, rheumatismis, neq; minus in ventriculi & uteri affectibus, in capitis aliarumque partium doloribus, inque arcendo membrorum externorum sphacelo & corruptione, tumoribus quoque discutiendis & sedandis fluxionibus, præstantissimum adjumentum commodant. Hoc in numero sunt abrotanum, mentha, melissa, rosmarinus, majorana, mentha Saracenica, origanum Creticum, calamus aromaticus, flores lavendulæ, flores chamomillæ Romanæ; ex aromatibus caryophylli, macis, nux moschata, cubebæ, cinnamomum, cardamomum, coriandrum, nigella.

IV. Quibus sapor inest acris oleosus, terebinthinaceo-aromaticus, eæ virtutem possident diureticam, cephalicam, roborantem, inque iis morbis, qui ex renum vitio generantur, maxime ad præservationem, insigniter prosunt. Obtinent quoque virtutem vulnerariam, in gonorrhoea, fluore albo & externis cachecticorum læsionibus, satis conspicuam; quo nomine commendari merentur virga aurea, balsamina, botrys, sabina, chamæpitys, chamædrys, folia & flores hyperici, geranium Robertianum, folia & baccæ lauri ac juniperi, radix valerianæ, serpentariæ Virginianæ, spica nardi, pinus, abies, mastix, olibanum, balsamum Peruvianum, terebinthina & ejus oleum, ex quibus maxime

ximæ virtutis essentia & balsama vulneraria liquida parari solent.

V. Sapor plantarum amarus & aromaticus manifestat vim tonicam, roborantem & carminativam, in ventriculi & intestinorum debilitate, in cachexia, febribus intermittentibus, digestione depravata, utilem inprimis ac proficuam. Ac tali quidem virtute excellunt cortices chinæ, atque chaccarillæ, citri, aurantiorum, cortex Winteranus, ligni sassafras, zedoaria, galanga, calamus aromaticus, cubebæ, cardamomum, flores chamomillæ Romanæ.

VI. Ex terreo amaro & subadstringente sapore judicare licet vim tonicam, vulnerariam, sistendis fluxionibus, febriumque paroxysmis cohibendis, singulariter idoneam; in horum censu sunt maxime cortex chinæ, cortex fraxini, tamarisci, capparum, lingua cervina, capillus veneris, scabiosa, chamædrys, tormentilla, pulmonaria arborea, bugula, urtica mortua, folia ceterach, herba thee, herba veronicæ, quæ, suffragante experientia, in diarrhæis, cachexia, scorbuto, vitiis lienis, febribusque intermittentibus maximam ferunt utilitatem.

VII. Vegetabilia, quorum adstringens sapor terreum subacidum prodit elementum, adstrictivam habent facultatem, atque ad compescendas varii generis fluxiones & coercendos febrium impetus, quam plurimum valent; renum quoque laxitati, quæ calculorum generationi favet, egregie prospiciunt. Inter hæc primas tenent radix tormentillæ, bistortæ, plantaginis, cortices quercus, cortex radicis acaciæ, granatorum, acetosæ, cynosbati, quinque folium, fragaria, equisetum, persicaria maculosa, flores balaustiorum, fructus acaciæ, persicorum, mespili, uvæ immaturæ, semen lycopodii.

VIII. In quibus eminens acidus sapor deprehenditur, eæ refrigerant, sitim sedant & humores incrassant, atque in æstu febrili & ubi biliosi exsuperant humores, peculiarem usum inveniunt; ut sunt acetosa, acetosella, succus limonum, citri, aurantiorum, berberum, ribium, granatorum, cerasorum, tamarindi, poma acida, uvæ immaturæ.

IX. Species plantarum, quæ non adeo exquisite & eminenter sapiunt, sed partibus abundant aqueis, mucilaginosis, parum sapidis, quarum beneficio externe emolliunt, interne vero acrimoniam humorum demulcent ac temperant: in morbis quibus humorum subest acrimonia, in faucium exulceratione inflammatoria, tenesmo, stranguria, exulcerationibus ani, gonorrhæa, cum insigni fructu adhibentur. Tali principio maxime instructa sunt semina, papaveris, psyllii, fœnu græci, lini, cydoniorum, item quatuor frigida. Pertinent huc etiam radices althææ, nymphææ, symphyti, buglossæ, folia malvæ, borraginis, parietariæ, violarum, portulacæ, amygdalæ dulces, gummi Arabicum, cerasorum, tragacanthum.

X. Quorum mixtionem præter substantiam mucilaginosam, simul principium oleoso-sulphureum & vaporosum ingreditur, quemadmodum videmus in floribus verbasci, chamomillæ vulgaris, meliloti, millefolii, sambuci, croci, liliorum alborum, eæ ad emolliendos duros tumores & mitigandam dolorum acerbitatem egregie conferunt.

XI. Dulcis sapor vegetabilium nos certos reddit de mixtione eorum bene temperata, mucilaginoso-sulphurea, & hinc illorum usus recte transfertur ad eos morbos, quos salini, acres, pontici humores vel fovent, vel generant, sicut in tussi, catarrhis, pectoris affectibus, scabie, lepra, calculo & stranguria animadvertimus. Horum quasi classem ducunt radix glycyrrhizæ, ficus, jujubæ, sebesten, dactyli, passulæ, siliquæ dulces, pruna dulcia, mel, saccharum, semina anisi & fœniculi.

XII. Plantæ, quibus est sapor acris amaricans, virtute gaudent bezoardica & alexipharmaca; fibras enim motrices stimulando, sanguinis motum accelerant, sudoremque ac diaphoresin promovent: hinc earum usus in morbis malignis

gnis inque præcavenda corruptione quam maxime commendandus est. Huc referri debent radix contrajervæ, dictamni, gentianæ, imperatoriæ, petasitidis, angelicæ, carlinæ, serpentariæ Virginianæ, sarsaparillæ, zedoariæ, valerianæ, scordium, chamædrys, chamæpitys, carduus benedictus, scabiosa, centaurium minus, enula, ruta, lignum juniperi, guajaci, cortex ligni guajaci, cortices citri, aurantiorum.

Saporem odor excipit, qui, quum partes sulphureas volatiles manifestas reddat, ad indagandas salutares plantarum vires haud parum conferre videtur. Satis enim evidenti experientia docemur, ea, quæ gravem & alienum spirant odorem & caput expansivo vapore replent, non modo dolores levare, sed etiam torporem ac stuporem quendam sensibus mentique inducere, quatenus nimirum efferatos motus componunt ac temperant. Quo spectant omnes papaveris, solani, strammonei, hyoscyami, nymphææ, pæoniæ, lolii, mandragoræ & croci species. Qui vero grati & fragrantis sunt odoris flores, ob sulphur, quod exhalant, blandum, quo impetum fluidi nervei paululum refrænant, spasticis contractionibus nervosarum partium moderandis & placidæ quieti inducendæ viribusque deperditis instaurandis exoptatissimam operam commodant. In quorum numerum flores rosarum, liliorum alborum, primulæ veris, tiliæ, jasmini, acaciæ, ulmariæ, fraxinellæ, aurantiorum, citri, liliorum convallium, hormini, salviæ, hort. basilici sunt referendi.

Ex seminum classe, quædam contrita gratioris odoris exhibent per destillationem aquas, quæ & virtute analeptica & anodyna se plurimum commendant, ut sunt nuclei persicorum, prunorum, cerasorum, armeniacorum, amygdalæ amaræ & hujus generis plura.

Exposita sic ea methodo ac via, quæ per characteres & signa externa, itemque per saporem & odorem vires ac virtutes eorum, quæ e terra nascuntur, aperit atque recludit, sequitur jam, ut aliam atque adhuc minus cognitam ac tentatam viam monstremus; qua identidem ad notitiam virium plantarum pervenire possimus. Hæc vero est illa, ut videlicet fundi & soli, quo plantæ quævis peculiari gaudent & sponte proveniunt, differentem naturam ac indolem, probe consideremus. Diligenti enim & attenta experientia docemur, non quamvis omnes plantas terram ferre, sed nonnullas in hac, quasdam in alia ægrius vel lætius provenire. Silvestres, respuunt plane fœcundum solum, quædam difficulter admodum in hortis consueto adolescunt incremento, quod de taxo, abiete, pino myrtillis, lycopodio, equiseto, quæ ab omni cultura abhorrent, verum esse deprehendimus. Quædam in aliud solum translatæ, naturam suam valde immutant, atque a nativa indole quasi degenerant. Ita apium palustre ingentis acrimoniæ, mitescit in pinguiorem terram delatum. Omnes ranunculi palustres sunt caustici, pratenses vero & montani acrimoniæ fere sunt plerumque expertes. Tormentilla montana minor, in locis uliginosis multo majoribus crescit augmentis, quod etiam valet de adiantho, de filice mare & fœmina, quæ in locis paludosis in humanam fere excrescunt altitudinem. Plantago, serpillum, primulæ veris in lucis subudis longe felicioris proventus sunt, quam in siccis & montosis, ubi tamen odoratiores animadvertuntur. Frumenta, ut secale, triticum, hordeum, in locis editioribus tenujori vestiuntur cortice, & farinam & spiritum inflammabilem, mediante fermentatione, dant copiosiorem. Præstantius esse butyrum, mel, lac & caseum, item nobiliorem lanam in locis montosis & frigidioribus, quam in humilioribus, omni dubitatione caret. In tractu Rhenano optimum vinum crescere notissimum est, quod tamen ratione præstantiæ & virtutis multum differre, idque unice a diversa soli habitudine dependere, ex eo apparet, dum sub eadem altitudine montium, situ ad solem, subque eadem specie & cultura vitium, admodum diversæ notæ vinum producitur,

quod

quod clarissime conspicitur in Hochheim, Kosthem & Cassel, locis sibi vicinis, vina quoad præstantiam differentia producentibus. Circa loca salsuginosa & maritima peculiares crescunt & sponte proveniunt plantæ, quæ in alia loca translatæ, minus germinant, ut sunt herba kali, salicornia, squilla, soldanella, esulæ maritimæ species, spergula marina, atriplex marina. Fundus siccus arenosus ex arboribus pinum, abietem, piceam, juniperum, taxum, ex plantis ericam, saxifragam, stœchadem citrinam, chamæpytin, echium, benigne & liberaliter educat. In locis lapidosis & saxeis carlinam, pulsatillam, bupleuron, chamædryn, ivammoschatam, felicius provenire conspicimus. Loca argillacea & lutosa, legumina, pisa, fabas, lentes, vicias, craccas Vogelwicken, fœcundo sinu alere videmus. In convallibus & umbrosis locis, sanicula, pulmonaria, hepatica, asarum, auricula ursi, vinca pervinca, alkekengi, laureola luxuriant; & circa sepes umbrosas violarum, alsines specierum, nec non chelidoniorum frequentior proventus est. Ad margines & rivulos aquarum puriorum, petasites, armoracium, beccaburga, nummularia, lysimachia, ulmaria, nasturtium aquaticum ut & pimpinella frequentius pullulant.

Etenim quum ex terra & pluviali aqua, experimento BOYLE & HELMONTII accuratius instituto, suum incrementum & augmentum plantæ accipiant, terreumque elementum, præcipuum mixtionis & animalis & vegetabilis fundamentum, & omnium salium & sulphurum primordialis sit materia, ut destillationes, combustiones, resolutiones & combinationes chymicæ evidentissime ostendent, & ingens quoque terrarum sit differentia; recte concludere is videtur, qui a specifico & peculiari soli cujusvis ingenio & indole ipsas herbarum vires deducere ac derivare studet. Præsertim cum videamus eadem semina, pluribus differentis naturæ terris, eodem tempore commissa & eodem modo tractata, in incremento atque fœcunditate longe multumque a se invicem distare. Ad firmandam & stabiliendam hanc ipsam assertionem, placet tantum jam in medium proferre & aliquot exemplis clarioribus demonstrare, methodum hanc, qua ex soli differentia specifica virtus plantarum indagari possit, non insuper vel nihili habendam, sed potius ad ulteriorem indaginem esse commendandam. Observamus nempe in locis humilioribus, paludosis, & ubi humiditates facile stagnant & putrescunt, plurimas, quæ ibi nascuntur, plantas, sale subtiliori caustico virulento instructas esse, quod exterius cutim inflammat, vesicas excitat; intra corpus assumtum, sedes, vomitus, vel etiam urinam potenter movet & lumbricos necat, quo etiam hæ plantæ pecoribus, si largiter iis vescuntur, valde infestæ sunt. Hujus virtutis sunt arum aquaticum, apium palustre, alsine aquatica, anthora, aloe maritima, colocynthis, bryonia, cicuta aquatica, colchicum, cyclamen, clematites, dracunculi palustres, esula palustris, equisetum palustre, flammula jovis, hydropiper, gratiola, marrubium palustre, ros solis, senna, soldanella, frangula, zingiber, irides palustres, eupatorium, & id genus plures, quarum virtus potissimum in sale acri caustico consistit, quod in fibras nerveas intimæ admissionis eas arrodendo, lancinando, spasmos & effrænes motus in animantium corporibus concitat. Equidem id minus profiteor, causticas plantas non in aliis locis præterquam in palustribus reperiri, ut videmus in esula, pulsatilla, helleboro nigro & albo, quæ etiam loca altiora & sicca amant, quamvis adhuc inquiri debeat, annon etiam in locis editioribus certæ dentur regiones & tractus, sub quibus putrida & humida terra sit recondita, quæ has acres deleterias plantas proferat. Contra nostram sententiam id etiam dubii moveri potest, quod loca palustria & humidiora plantas refrigerantes & semina ac fructus alant dulces ac nutrientes, quemadmodum in oryza, tribulis aquaticis, floribus nymphææ, plantagine aquatica animadvertimus.

Sed

Sed tamen, licet hæc omnia verissima sint, si horum radices gustu explorentur, eas sapore valde acri esse præditas quisque facile experietur. Ad confirmandam nostram sententiam, etiam haud leve præsidium positum nobis in eo videtur, quod omnis generis fungi virulenti aliquid in se habeant reconditum; quod tamen potentius in aliis, in aliis mitius observatur. Ecquid vero notius est, quam quod hi ipsi ex succo nutritio radicis arborum ob copiam exsudante & vi caloris putrefacto, vel etiam ex plantis putrefactis & stercoribus in putrilaginem fatiscentibus, incredibili copia & ubertate proveniant. Et quia autumno ob cœlum valde humidum & pluviosum, maxima fit plantarum corruptio, ideo etiam id tempus fungorum est feracissimum.

Ratio quare paludosa loca & aquarum putridarum stagnationibus obnoxia, tam virulentis plantis abundent, hæc vero nobis simillima videtur; omnis putredo & salium & partium sulphurearum fœcunda genitrix est, quam velut individuus comes fœtor & ingratus etiam sapor sequitur. Aqua igitur diutius in terra stagnans solis calore incipit putrescere, unde, sicuti effluvia ejusmodi locis exhalantia, valde sanitati inimica sunt, ita non mirum est, si ejusmodi corruptæ terræ partes, intimam plantarum mixtionem constituentes, minus salubres vires ipsis ingenerant.

Deinde attentior observatio botanica & medico-practica illud nobis considerandum suppeditat, plantas, quæ in locis excelsioribus, vento & aperto cœlo expositis, suos natales habent, præ reliquis valde salubres & medicis usibus esse accommodatas, plurimasque in vulnerariis & quæ chronicis morbis succurrunt, primum & principem locum obtinere. Quo in numero sunt abrotanum, agrimonia, aristolochia, alchymilla, artemisia, arnica, abies, pinus, betonica, bellis, carlina, chamæpytis, chamædrys, calamintha montana, clinopodium, cichorium, centaurium minus, fraxinella, doronicum, daucus montanus, eupatorium, genista, hypericum, hyssopus, juniperus, matricaria, marrubium, origanum, pentaphyllum, pulmonaria, pimpinella, pilosella minor, pyretrum, serpillum, sideritis, sedum, scabiosa, succisa, sanicula, seseli, scorzonera, stœchas citrina, thymus, tormentilla, pyrola, polygala, virga aurea, vincetoxicum, veronica, verbena. Hæ omnes plantæ, utut non ex toto viribus sibi respondeant, tamen in eo convenire videntur, quod omnes ac singulæ ob principium terreum & temperate balsamicum, subamarum & roborans, quo instructæ sunt, solidis corporis nostri partibus & fibris motricibus relaxatis multum faveant; quibus robur addunt, & humorum ac sanguinis circuitum liberiorem reddunt, quo obstructa vasa & excretoria optime reserantur, secretiones quoque & excretiones expeditiores fiunt, unde in hisce magnam vim esse ad ægritudines corpore arcendas, neque minus ad eas tollendas, clarissime intelligitur. Longe vero alia est virtus & efficacia plantarum, quas terra fœcunda, pinguis, stercoratione bene exculta, sponte proferre & fovere solent. Siquidem hæ potissimum ob principium sulphureum pingue, quod ex ejusmodi terra eliciunt, anodynam, & sedativam, ex parte etiam stupefactivam, sive narcoticam virtutem, exhibent; atque adeo in demulcenda humorum acrimonia, in relaxandis nimium constrictis solidis, cum cautione adhibita, non spernendam præbent utilitatem. Ita in pinguibus & fœcundis terris lubentissime crescunt, anisum, anethum, anagallides, fœniculum, buglossum, cynoglossum, chærefolium, crocus, coriandrum, ebulus, fœnum græcum, hyoscyamum, horminum, levisticum, lupulus, lilia, melilotus, mandragora, nicotiana, omnes papaveris, solani & strammonii species, herba paris, populus, sambucus, saponaria, valeriana, verbascum, ulmaria. Ecquis non videt, qui in artis exercitio vel leviter versatus est, harum planta-

rum.

rum vires maxime in eo convenire, quod ob principium sulphureum, pingue ac viscidum, in temperanda salium acrimonia, in efferatis motibus compescendis, doloribus sedandis & tumoribus emolliendis, vim & facultatem exserant maximam. Ubi terræ sulphureæ sal quoddam nitrosum recondunt, ex quibus etiam ipsum nitrum elici solet, ibi atriplicem, bonum Henricum, mercurialem, parietariam, urticam, spinachiam, chenopodium, quæ omnes nitroso abstergente succo gaudent, lætissime germinare videmus. Agros vero pingues & probe stercoratos, præsertim tempore præhumido, varias species loliorum, quæ stupefaciente vi caput replent, ubertim proferre, res in vulgus notissima est.

Sed hoc ulterius persequi & ratiociniis physico-chymicis illustrare, jam nec instituti, nec loci ratio, permittit. Ulteriorem vero hujus rei indaginem omnibus iis, qui solidæ Medicinæ & Physices studium amant & amplectuntur, etiam atque etiam commendatam volumus. Quamvis enim artis opera exerciturum exquisitiori Botanices scientia facile carere posse, non diffiteor; ad præstantiam tamen & ornamentum artis, nec non ad delectationem & venerationem sapientissimi Conditoris, hoc studium plurimum conferre, nemo in dubium vocabit. Accedit, quod plures adhuc herbarum vires plane sint incognitæ, inque medendo ex vegetantium regno multo plus, quam ex reliquis naturæ promtuariis auxilii atque opis exspectandum sit, modo quis rerum medicarum gnarus aliquanto majori studio hanc scientiam tentare & excolere velit.

DE ELEMENTIS AQUARUM MINERALIUM RECTE DIJUDICANDIS ET EXAMINANDIS.

PROOEMIUM.

AUreum sane, omnibusque, qui in certo regionis tractu certaque urbe medicinam faciunt, summopere commendandum est monitum, quod antiquissimus ille Medicinæ parens, HIPPOCRATES, in principio *libri de aeribus, aquis & locis*, inculcat: *Quicunque*, inquiens, *artem medicam integre assequi velit, primo temporum anni rationem habere debet, deinde ventorum, qui cuivis regioni proprii. Neque negligentiorem se circa aquarum facultates cognoscendas exhibere convenit. Quemadmodum enim gustu differunt, & pondere ac statione: sic quoque virtute aliæ aliis longe præstant; has, si quis ad urbem sibi incognitam perveniat, diligenter oportet, scrutari.* Nam si curatius rationes subducimus & calculum eximus, sunt maxime aer & aqua, quæ motus, quibus vita & actionum integritas absolvitur, in corpore nostro admi-

nistrant & tuentur. Quippe vitæ & sanitatis fundamentum, non modo in spirituum natura, crasi ac motu convenienti, sed & in omnis generis corporis nostri humorum jugi ac inoffenso progressu ac circulatorio motu versatur, adeo ut ipsa arctissime cum hoc sic dicto circulo sit connexa. Hoc salvo ac integro, sanitas viget & vita durat: & hoc vicissim vitiato aut destructo, morbus & mors præstolantur ac insidias struunt. Jam vero ex omnibus, quæ extrinsecus ad spirituum generationem & sanguinis cursum conferunt, & sic proxime ad sanitatem tuendam faciunt, quod majorem virtutem atque efficaciam habeat aere & aqua, est certe nihil. Hæc duo merito principatum obtinent inter ea, quæ incolumitatem, & quæ morbos, in homine pariunt. Proximum enim spirituum elementum, ipso etiam HIPPOCRATE dudum id edisserente, subministrat aer: aqua autem sanguini omnibusque humoribus fluxilitatem, ad vitalem circulum desideratissimam, conciliat. Ex quo patet, quantum intersit, ut Medicus, non solum ejus loci in quo degit aerem & aquam cognoscat; sed etiam ut intelligat, diversarum aquarum aerisque cujusvis loci indolem ac proprietates, quo ceu medicinam has ipsas nonnunquam commendare queat. Siquidem Deus O. M. summas & longe præstantissimas in aquis recondidit soterias vires, quarum tanta est excellentia tantaque utilitas, ut longe multumque omnibus aliis remediorum generibus sint superiores, &, si ex vero dicere licet quod res est, universalior aqua non detur medicina. Hac enim nullus sanus, nullus ægrotus carere potest, hæc omne indicationum in medendo punctum complet, hæc calefacit, siccat, refrigerat & humectat, omnesque in corpore excretiones æque promovet, ac immodicas compescit. Hæc efficacissime occlusa reserat, & omne id præstat, quod a medicina universali, quam nonnulli in absconditis operose, frustra tamen, quærunt, sperari potest. Accedit luculentus experientiæ calculus, quæ innumeris exemplis evidentissime hoc nostrum assertum confirmat. Nunquam enim tam exoptati & stupendi in persanandis rebellibus morbis ab alio quodam remedio effectus patrantur, quam a salubribus aquis, quas benignissimum Numen gratis & largissime ex subterranea officina ubivis ferme terrarum misero mortalium generi largitur. Foret itaque perutile, quinimmo summopere necessarium, ut ii, qui custodes sanitatis audiunt, & morbis mederi student, aquarum salutarium, passim scaturientium, genuinas & proprias vires inprimis probe & curate explorarent, quo ægrorum incommodis recte consulere possent. At vero dolendum utique est, quod ea, quæ necessaria, quæ ad manus sunt, sicuti etiam in aliis accidit, solenniter negligantur, vel etiam plane non intelligantur. Etenim quampauci sunt Medici, qui fontium salubrium, tantum in patria Germania, nomina norunt, pauciores eos visitant, & paucissimi illorum naturam ac vires perspectas habent. Et quod magis mirandum est, quotidiana sunt exempla eorum, qui fontes soterios crebrius, immo quotannis, frequentant & frequentarunt, tam indocte tamen, tam insulse, de illorum elementis fabulantur & scribunt, ut chymicarum ἐγχειρίσεων plane ignari, aurum, cuprum, argentum, antimonium, arsenicum, terram sigillatam, sal ammoniacum, bitumen, ambram, & sexcenta alia, ipsis inesse audacter affirment, vel plurima salium in iis contentorum genera enumerent, quum tamen vix duo in ipsis possint inveniri. Nihil jam dicam de viribus atque effectibus, quos empirica plane ratione generatim iis adscribunt, nulla ægrotantium & caussarum morbi ratione habita: quum tamen eos, qui rationales Medici audire percupiunt, oporteat scire vires & effectus in medendo non tantum ex ipsis remediis, sed corporum in quæ agunt dispositione simul profluere. Unde consultius omnes facerent, qui de aquis agere & salubrem illarum virtutem exponere sibi sumunt, si non generalioribus tantum inhærescerent, sed commemoratis una debitis circumstan-

stantiis subnexisque observationibus particularibus, id præstarent. Quum itaque hos decumanos a plurimis in exploratione aquarum medicatarum committi errores indolens animadverterem, simulque maximum illum defectum in dignoscenscenda illarum virtute & utilitate perspicerem: utilissimum rei medicæ laborem suscepturum me fore ratus sum, si veram minerales aquas examinandi, earumque vires a priori indagandi methodum, solidis ac genuinis, physicis nempe & chymicis principiis, fultam, traderem & dilucide exponerem.

§. I.

Primo omnium igitur dum prænobilem hanc tractationem aggredior, præmonendum duco, per aquas salubres minerales, me non modo intelligere celebres illos medicatos thermarum vel acidularum fontes, verum etiam alias aquas manifesti salini vel mineralis principii expertes quidem, nihilominus tamen soterias. Et quoniam benigna rerum parens natura uberem admodum aquarum & fontium salubrium & insalubrium cuivis ferme regioni concessit proventum, iisdemque diversissimas vires indidit: omnino, ut salutares a minus salubribus, utiles a noxiis, studiose discernamus, palmaria nostra esse debet intentio.

§. II.

Ut autem quisque rerum medicarum & physicarum gnarus, in tam affluenti aquarum copia, vel a priori statim dignoscere queat, quænam sint proficuæ, quæ damnosæ? necessarium erit, ut fundamenta, ad quæ tanquam normam illarum examen institui possit, constituam, quibus jactis, facile postmodum erit, cujusvis bonitatem perspicere atque determinare. Antequam vero hæc tradam, circumspiciendum prius & indicandum erit, in quo salubritatis, quæ de fontibus his prædicatur, indoles & natura potissimum contineatur. Id igitur salubre dicitur, quod actiones corporis secundum naturam neque lædit, neque imminuit, sed easdem constituit, perficit ac firmat. Et hujus indolis sunt ea, quæ caussam harum functionum augent, conservant ac erigunt. Caussa vero est ipsa corporis nostri natura, per quam hic maxime intelligimus, fluidissimum & subtilissimum illud elementum, quod spirituum nomine venit, & in universa humorum massa continetur, maxime vero in canaliculosa & tubulosa cerebri ac spinalis medullæ compage separatur, & inde per porosam nervorum substantiam ad partes amandatum, solidis robur, tonum ac motum inspirat, fluidis autem fluxilitatem, motum intestinum & spirituascentiam conciliat, humorumque texturam integram conservando, eos a corruptione ac putredine defendit. Hoc fluidum si debite comparatum est, vegetum, firmum ac sanum est corpus, omnesque in eo vitæ ministrantes actus rite & ex voto succedunt. Deinde quum actionum vitalium integritas non possit illibata consistere, nisi humores per minima & capillaria vascula vehendi, fluxiles sint ac satis tenues, nisi etiam per aperta secretoriorum & excretoriorum ductuum oscula inutilia separentur & foras dimittantur: quare omne id, quod humorum integritatem intemeratam servat, quod excretiones promovet & emunctoria patula reddit, jure meritoque salutiferum nuncupatur. Ex adverso insalubre illud dici meretur & incolumitati inimicum, quod naturæ spirituum eorumque generationi repugnat, quod eorum motum interturbat, humores coagulat, eosque crassos & viscidos reddit, quod tenuissimos & exilissimos meatus occludit, & excretionum successum sufflaminat atque retardat.

§. III.

Posteaquam igitur explicavi, in quo natura & ratio salubrium rerum contineatur; proximum jam est, ut indagem ea, quæ aquarum salubritatis vel insalubritatis existunt caussa. Quo ut eo melius defungar, opus est, ut examinem varia aquarum contenta & elementa. Videtur quidem omnis aqua corpus liquidum, simplex & homogeneum, ex unius ejusdemque naturæ ac virtutis partibus constare, unde a veteribus etiam pro elemento habita fuit. Ast re penitius inspecta, heterogenea potius est omnis aqua. Hinc pulchre *l. c.* dicit HIPPOCRATES: *aquæ multum*

inter se differunt & gustu, & pondere, & statione, & virtute aliæ aliis præstant. Quæ sane differentia luculenter arguit, non unius ejusdemque naturæ esse aquam, sed diversa vehere contenta, differentemque horum esse mixtionem ac proportionem. Aqua enim, sicuti omne corpus naturale, nostra quidem sententia, composita primum est ex elemento fluidissimo, elasticæ & expansivæ virtutis, quod nonnisi materia ætherea, mobilissima & tenuissima est, deinde ex humido, quod κατ᾽ ἐξοχὴν aqueum elementum vocatur, ac denique ex ipso solido, sive terreo ac salino elemento. Æther caussa est motus intestini, levitatis, spirituascentiæ & vindicationis a putredine. Humidum autem, quod maximam aquæ partem constituit, subtilissimæ materiæ vehiculum suggerit, & ex lubricis valdeque flexilibus composistum est particulis, quarum ope, poros corporum promte subit ac intrat, & terræ salisque ramenta absorbet arcteque detinet. Etenim nulla in tota rerum natura aqua reperitur, quæ non in complexu suo siccæ & solidæ materiæ quippiam foveat. Siquidem quævis aqua, utut multoties destillationi subjiciatur, semper tamen in imo cucurbitæ sicci & solidi momentum relinquit. Idem patescit & oculis sistitur, si aqua etiam purissima gelascit, & in glaciem concreta, calore rursus in aquam liquatur, subsidente tunc in fundo crassiuscula quadam terrea portione.

§. IV.

Differentia itaque aquarum earumque virtus ac salubritas merito depromenda & dijudicanda est ex elementorum ipsas constituentium indole mutuaque mixtione ac proportione. Videlicet, multum dissident aquæ ratione spiritus, sive principii aereo æthereo-elastici, quod parcius vel redundantius easdem incolit, multo autem magis ratione elementi solidi salino-terrei. Quum enim plurimi fontes ex intimis terræ visceribus, varii generis salibus, mineralibus, terris & metallis refertis, prodeant; non potest aliter fieri, quin transeundo plures particulas tenuissimas ex ipsis solvant, inque poros suos recipiant. Hæc autem in quavis aqua curate nosse & probe distinguere, non inutilis certe Medici & Physici labor esse debet.

§. V.

Primo omnium autem in disquisitionem nostram veniunt, quænam sint bonitatis & salubritatis aquarum notæ. Dicimus itaque, omnium optimas, præstantissimas, & quæ efficaciam in medendo spondent longe exoptatissimam, eas esse, quæ æthereo illo tenuissimo elemento copiosius perfusæ, id est, quæ spirituosæ sunt. Quænam autem hoc nomine præstabiles sint, certis quibusdam dignosci potest signis & characteribus. Hos inter primo loco connumeranda est levitas, quippe levis aqua, communi Medicorum consensu, optima censetur. Quemadmodum enim aer & æther omnis rarefactionis caussa existit, ita etiam levitatis; quum leve dicatur, quod porosum, & rarum, grave autem, quod compactum & æthereo elemento destitutum est. Quod vero spirituosum aquas redundantius incolens principium easdem leves reddat, luculenter confirmat GÆRINGIUS in *descriptione Spadan. pag.* 15. hunc in sensum disserens: *curiosum est, quod acidulæ illæ, quæ spiritibus, sive exhalationibus sulphureis, refertæ sunt, aliis acidulis, quæ carent spiritu, longe leviores sint: quod valet maxime de aqua Spadana, nempe illo fonte, qui dicitur Savenir, & dimidii milliaris spatio sejunctus est a pago. Hic longe levior est, & validius venas penetrat, citiusque vires suas perficit, quam fons pagi; unde etiam a scaturiginis loco sine virium amissione aqua transportari nequit, sed ad pagum vicinum solummodo translata, gravior efficitur, amissis nempe in itinere spiritibus, levitatis caussa*. Id quod vero non tantum de Spadanis, sed de omnibus quoque acidulis verissimum est & experientia confirmatum.

§. VI.

Specificam vero cujusvis aquæ levitatem indagare, res admodum curiosa est. Potest tamen id fieri, vel instrumento hydrometrico, quod STURMIUS *in colleg. curios.* describit, vel melius adhuc, per tubulum vitreum, aqua repletum, &

aquæ alius generis immissum. Notum enim est, quod fluidum specie gravius, immissum in fluidum specie levius, descendat, & hoc rursus ejus locum subeat. Ita e. c. aqua in tubulo contenta, vinoque immissa, descendit ex tubulo, & vinum tubulum occupat: ideoque jucundo admodum spectaculo specificum aquæ pondus explorari & oculis sisti potest, si illa, quam specie graviorem judicamus, ad meliorem dignotionem, colore quodam, v. g. croco, prius inficitur ac tingitur. Ipse etiam celebri apud Lipsienses Mechanico, Dn. LEUPOLDO, primus auctor & monstrator fui ad fabricandum cylindrum hydrostaticum, ex aurichalco conflatum, quo jam inde a pluribus annis in exigendo liquidorum pondere usus sum. Sed, licet hæc lanx perquam accommoda sit examini vini, cerevisiæ, fontium aquæ communis & salsuginis, earumque tam gravitatem, quam levitatem, in descriptis lineolarum gradibus exacte indicet: cautum tamen sit experimentum, in thermarum & ejusmodi aquarum, quæ copiosius æthereo elastico elemento afflatæ sunt, exploratione, qua de re in inferioribus pluribus disserendi erit occasio.

§. VII.

Porro VERULAMIUS aquam istam optimam judicat, quæ ad ignem æqualiter structum coctione velocius avolat atque consumitur. Neque ratione destituitur experimentum: quippe, quo copiosius aquis innidulatur spirituosum elementum, & quo major hinc agitatio, expansio & rarefactio interna contingit, eo tenuiores & subtiliores sunt partes aquæ, eoque promtius & expeditius succedit exhalatio, quæ potissimum ab interno isto motu dependet. HIPPOCRATES *sect. V. aph.* 26. aquam, quæ cito calescit & cito perfrigeratur, levissimam & optimam esse judicat. Nec sine ratione. Calor enim nil nisi motus ætheris velocissimus est; hinc quo copiosiorem in complexu suo alunt spirituosam illam tenuissimam ætheream materiam aquæ, eo citius incalescunt, sive in motum talem abripiuntur. Accelerata autem refrigeratio fervidæ aquæ, pariter levitatis indicium est; eo quod frigidus aer raræ & porosioris texturæ corpora facilius intrare, & calidum in iis motum sistere potest, quam in compactis, quæ minus patent allabenti perfrigeratæ auræ, ideoque diutius calorem servant.

§. VIII.

Præterea saluberrimæ & præstantissimæ judicantur illæ aquæ, quæ ex scatebra haustæ, copiosissimas bullulas, fundo vitri sese colligentes, ad superiora collectius emittunt, vel marginem vitri margaritarum instar iisdem investiunt, ita, ut quo copiosius eædem emergant, eo præstantior quoque ipsa aqua ratione virtutis habenda sit. Sunt enim hæ bullulæ nihil aliud, quam subtilissima illa ætherea substantia, aquæ poros incolens, cujus expansionem, quum mitior aeris atmosphærici compressus cohibere nequeat, protinus quando movetur liquor, vinculis quibus antea irretiebatur, sese expedire & exitum affectare nititur. Hinc est, quod acidulæ in lagena ad tertias repleta asservatæ, & orificio obturato, fortiori agitatione conquassatæ, remoto sensim obturaculo, magno cum impetu, vel purum vaporem emittant, vel, si aqua aperturæ proximior sit, humidum ad eximiam altitudinem prosiliat & late dispergatur. Tali enim quassatu incolens æthereum elementum in celerrimum motum abripitur, & elatere atque expansione sua impedita, qua exitus datus, erumpit, partemque liquidi remorantis nonnunquam simul protrudit.

§. IX.

Idem quoque spirituosus elasticus æther in caussa est, cur vitra vel lagenæ angustioris orificii, acidulis penitus repletæ, si arctius obturentur, sæpius diffringi soleant: id quod multoties contigisse vasis Egranis & Pyrmontanis oppletis animadverti. Et GRUNDELIUS *de acidulis Roitschensium*, eandem in rem pulchre p. 58. scribit: *contigit mihi*, inquiens, *dum elapsa hieme magnum & crassum vitrum aliquot mensurarum, rite vesica bubula clausum & munitum, in cubiculo meo reservarem, ubi ab initio, turgentes spiritus, vesicam elevantes, duxerunt in eam figuram sphæricam: postmodum vero*

dum præter voluntatem meam magis solito calefactum fuerat, spiritus isti etiam magis excitati & rarefacti, plus spatii occupare volentes, exitum quæsiverunt, qui tamen per fortiorem clausuram impeditus est: hinc crassum hoc vitrum magno cum impetu disruptum est in frusta, cum omnium acidularum per cubiculum diffusione.

§. X.

Perpulchro etiam experimento bonitas & particularum elasticarum in aqua redundantia indagatur, quando vacuo, per antliam pneumaticam facto, aqua examinanda in vasculo supponitur. Tunc observamus, quod eæ, quæ sunt subtilis ac spirituosæ naturæ, aere subtracto, mirifice ebulliant & numerosissimas in altum trudant bullulas. Curiosi hujus tentaminis mentionem facit in *M. N. C. Dec. III. an. II. obs.* 292. excellentissimus BRUNNERUS, Medicus consummatissimus. Et certissimæ utique experientiæ est, hac ratione in liquidis luculenter monstrari & oculis subiici posse, non modo earum subtilitatem, sed & particularum elasticarum quantitatem. Nam quæ multum alunt spiritus, uti sunt volatilia urinosa quæcunque, copiosissimas in vacuo antliæ pneumaticæ rejiciunt bullulas, perpaucas autem, quæ spirituosæ substantiæ expertes sunt. Hinc liquido patet, quod illæ aquarum, quæ in vacuo admodum bulliunt, longe subtilioris & spirituosioris indolis sint iis, quæ paucas emittunt bullas. Nam origo harum bullularum nascitur, quando per externi aeris gravis atmosphærici subtractionem, æquilibrium tollitur, ut incolens æthereum elementum liberius spatium nanciscatur, & vi connati sui elateris, promte sese expandere & subducere possit.

§. XI.

Ut autem majori adhuc argumentorum robore stabiliamus ac demonstremus spiritualscentiam, qua aquæ salutares dotatæ sunt; placet eximia quædam hac de re observata subnectere. Videlicet, per experientiam compertum est, quod aquæ omnes ferme frigidæ medicatæ, inprimis acidulæ, ad fontem haustæ, unanimi fere Medicorum consensu, longe majoris sint efficaciæ, quam si ad alia loca transferuntur. Ratio est in proclivi; dum enim sub vectura aquæ admodum interno motu agitantur, attenuatæ intestina hac motione, apertiorem viam pandunt subtilissimo & spirituoso elemento, ut eo promtius dissipetur atque aufugiat. Deinde notandum est, quod necesse sit, ut exquisite obturentur lagenarum mineralibus aquis repletarum orificia. Nisi enim hoc fiat, sapor & odor, cum omni pręstabili virtute perit. Patet hoc exemplo Pyrmontensium, Egranarum, Swalbacensium, Antonianarum, Selteranarum omniumque acidularum, quę, si libero aeris patent accessui, omnem saporem, & cum spirituoso elemento efficaciam, perdunt, relicto effœto & turbulento humore.

§. XII.

Colligimus hinc tertio, quod vitra & lagenę non solum probe muniri, sed etiam parum vacui spatii in iis relinqui debeat, ne aer externus illud occupet & intus contento labem aspergat. Nihil enim tam celeriter liquidorum mixturam & crasin turbare & corrumpere potest, quam ipse aer externus atmosphęricus. Patet id luculenter exemplo vini cujusvis, quod asservatum in doliis semiplenis, mox vappidum fit & situm contrahit. Idem etiam evenit oleis destillatis aromaticis, quę aeri objecta, majorem & crassiorem acquirunt consistentiam, & colorem magis saturatum nanciscuntur, mutato suavi eorum pristino odore, in terebinthinaceum & ingratum. Spiritus quoque volatiles & urinosi, ab aeris accessu, tincturam suscipiunt flavescentem & rubicundam. Tanta aeris in humida est potentia, quippe qui, motu vivido instructus, facile illud, quod in liquidis mixtis est tenue, abripit & aufert, motuque suo intestino, intimeunionem partium, a qua forma & sapor pendet, immutat & destruit. Id quod etiam valet de fontibus medicatis, quibus nihil tam adversum & inimicum est, quam aeris liber accessus; ita prorsus, ut efficacissimi illorum, huic expositi, penitus ab indole sua deficiant, & postea vix dignosci possint, ob summam inductam inertiam.

§. XIII.

§. XIII.

Quarto, in aere calido facilius fontes medicati virtutem suam amittunt, quam in frigido: unde etiam noctu & frigido cœlo tutius ad alias regiones transferuntur aquæ medica virtute nobiles, quam æstate & sole acuto. Eandem quoque ob rationem expedit, easdem potius circa auroram, quam meridiem potare. Externus enim calor, motum intestinum augendo, dissipat & in auras dispellit tenue efficacissimum earum elementum: frigus autem, pressione sua a circumferentia ad centrum, hoc ipsum magis unit, detinet & intus servat. Maxime omnium autem quinto commemorabile est, quod aquæ minerales, non modo diutius sub libero aere detentæ, sed multo magis coctæ, omnem medicinalem virtutem cum sapore & spiritu exuant. Immo, quod attentione perquam dignum, multi sunt fontes, qui, insperso gallarum pulvere, atramentosum colorem recipiunt; simulac vero spirituosa substantia exhalavit, aut aqua igne incaluit, omnem tincturam recusant; manifesto indicio, abripi simul cum spiritu, minerale quoddam volatile principium. Patet hinc, uti probe SEBIZIUS, in tractatu, *de erroribus, in bibendis aquis committi solitis*, monet, quam perverse agant ii, qui ægris acidularum calefactarum usum commendant, quum hac ratione omnis ista desiderata virtus, quæ unice in elemento spirituoso continetur, deperdatur, & aqua cruda & minus utilis reddatur, quæ, licet calida non omni prorsus careat utilitate, plus tamen non præstat, quam quævis alia rudis & simplex calefacta aqua. Monendum tamen hoc loco est, quod, quum non omnes ægri, præsertim qui nervorum vitio laborant & solutioris stomachi sunt, frigidas, inprimis matutino tempore, ferre queant acidulas, consultius sit, lagenas medicatis aquis repletas & probe obturatas, ferventi & bullienti aquæ aliquandiu immittere, ut tepescant, nec frigore obsint.

§. XIV.

Egregia sexta est observatio: quod acidulæ fere omnes, admixto vino Rhenano, aut quovis acidulo liquore, (non enim id succedit cum vinis oleosis dulcibus) ebulliant, præsertim si saccharum inspergatur & mixtura agitetur. Jucundo sic spectaculo, in conspectum prodeunt innumeræ bullulæ, alte salientes, cum spuma alba & eructatione copiosorum vaporum, ut vinum sic aquæ nuptum, a multis cupide & summa cum oblectatione bibatur. Plurimi itaque notarunt, quod aquæ eo meliores sint, quo majorem concitent vino permixtæ ebullitionem; & vicissim, quod inertes, fatuæ, effœtæ & spiritu destitutæ, si infuso vino, nulla plane mutatio & intestina motio oboriatur. Caussa autem hujus ebullitionis est conflictus acidi vinosi, cum subtili terra alcalinæ naturæ, quam connubio suo susceperunt acidulæ. Nam omnes fere, quascunque illarum vidimus, cum acido fortiori mixtæ, effervescentiam subeunt, luculento testimonio, alcalinum quoddam in ipsis latere elementum. Dum itaque acidum agit in alcali, contentæ in aqua spirituosæ partes commoventur, & in motum actæ, cum impetu exitum affectant, dumque in spumam coeunt, vaporem fortem exspirant.

§. XV.

Nota septima est observatio: quod superior in lagenis aqua, longe efficacior sit, ad vires corporis roborandas & suscitandam cum vino ebullitionem, illa, quæ in ima vasis parte continetur; quum æthereum elementorum, ob summam tenuitatem & exquisitam levitatem ac mobilitatem, semper ad superiora eluctetur. Denique non injucundum est spectatu, quando acidulæ, recenter inprimis haustę, vitro puro & pellucente excipiuntur, & hoc, obserato prius digito orificio, validius agitatur, non solum spumescunt, sed etiam, uti superius memini, tam ipse aer, quam vicina collo aqua, cum sono e vase prosiliunt. Fortiori enim hoc quassatu, elementum intus delitescens ęthereum, in motum acceleratum urgetur, & partes aqueæ explicantur in bullulas, quarum coitus spumam efformat, quæ, vesiculis cessante motu concidentibus, evanescit, aut remoto sub ipsa agitatione digito, elastica ætherea substantia impetuose, qua patet via, enititur, objectumque humorem simul excutit.

§. XVI.

Clarissime, ut arbitror, ex hactenus dictis innotescet, inesse utique medicatis & soteriis fontibus substantiam quandam valde subtilem & activam, elasticæ indolis, cui enumerata phænomena tribuenda & commemorati effectus in acceptis referendi sint. Hæc delibatissima illorum pars & quasi anima est, quæ ipsis virtutem inspirat illam mirabilem & spectatissimam, quam in persanandis multis contumacissimis ac rebellibus morbis exserunt. Nobilissimus hic spiritus est, qui præstabili sua facultate ac penetranti indole, ipso odore sese in sensus ingerit, dum non solum blando halitu nares ferit, sed etiam odore totum caput implet, ut eidem gravitas nonnunquam concilietur somnusque potantibus inducatur. Adeo elasticę & expansivę volatilis indolis spirituosum hoc principium est, ut in altum elatum, non modo caput oppleat, sed & tenerrimas arteriarum in eodem propagines tantisper diducat, ipsumque sanguinem rarefaciat, ut distensione hac cerebrum quodammodo comprimatur, & sanguini in conficiendo motu remora objiciatur. Hinc est, quod Egranæ acidulæ, æstiva & calida sicca tempestate, ad scaturiginem potari nequeant, sed transportari debeant Egram urbem, quæ dimidio milliari ab oris fontanis distat. Idem experientia testatur de Pyrmontanis, quæ in Germania omnium maxime spirituosi elementi affluentia instructæ sunt: quippe quæ, vel aliorsum vehendæ, aut minimum in domicilium asportandæ, & tum demum bibendæ sunt. Si caussam disquiramus, nulla alia suberit, quam, ut hac mora & in via vaporosa & subtilis illa substantia, nares feriens caputque gravans, tantisper exhalet & in auras disjiciatur.

§. XVII.

Æthereus & mineralis hic spiritus porro in caussa est, quod perfusæ eodem aquæ, non tam refrigerent & debilitent corpus, quam potius calefaciant & roborent; ita ut ventriculo & venis conceptæ, interposita aliqua mora, cupiditas ciborum augeatur, arteriæ crebrius & validius micent, & facies vivido colore perfundatur. Idem quoque aquis irretitus subtilis spiritus est efficax & generosum illud principium, quod eas summa agendi potentia instruit, dum expedite universum pervadit corpus, tenuitate sua per ultimas vasorum angustias strenue eluctatur, fibris motricibus & organorum robur addit stimulumque infert, ut pertinacius obstructa referentur, noxiumque æque ac superfluum, per omnis generis emunctoria, alvum nempe, urinarias vias, salivam; immo non raro per vomitum ex superioribus, prout varia naturarum est dispositio, eliminetur & exturbetur. Delicatissimum denique hoc elementum caussa est, quod nonnullæ soteriæ aquæ, recenter exortæ, ab initio stupendos effectus, omnibus aliis remediis denegatos, præstent. Experientiæ enim fide constat, quod quidam e salutiferis fontibus, novissime prodeuntes, desperatas & immedicabiles ægritudines, ut guttam serenam, surditatem, linguæ paralysin, epilepsiam aliasque discusserint penitusque abegerint. At virtus hæc non fuit perennis, neque diu duravit, sed successu temporis penitus exspiravit, ita prorsus ut insequentibus annis, nullius plane usus fuerint fontes, primum tantopere celebrati.

§. XVIII.

Jam vero nemo non exiget, ut tandem dicamus, cujus ergo sit indolis, cujus naturæ, spiritus ille, de cujus virtute, & efficacia hactenus tam eximia ediximus? Ut igitur paucis nos expediamus, asserimus esse hunc spiritum mineralem. Res ita est comparata. Æthereum illud valde mobile ac subtile fluidum, universalis est spiritus, fons & caussa omnis spiritualscentiæ, tam quæ in sic dicto regno vegetabili, quam animali & minerali deprehenditur. Quemadmodum vero æther suam sedem vim atque virtutem maxime collocatam habet in sulphure, & hoc triplex est, pro trium regnorum diversitate; ita hinc fit, ut varie mutatus, pro diversitate sulphuris, differentem induat naturam, dissidentisque sit effectus. Intelligimus itaque per mineralem spiritum, substantiam

tiam valde tenuem, fluidam admodumque elasticam & volatilem, cum universali mineralium sulphureo ente combinatam, omnesque inferiores terrarum tractus pervagantem. Anima quasi est mineralium hic spiritus, variarumque mutationum & effectuum, qui in promtuario subterraneo contingunt, fons atque caussa. Hic passim reperitur in omnibus mineris, sub forma vaporis penetrantis sulphurei, & reconditorum ærariorum lapidū & soli metalliferi testis ac proditor est. Hic præterlabentibus aquis in terræ visceribus sese ingerit, in iis sistitur, easdemque medica virtute imbuit ac instruit.

§. XIX.

Neque desunt ex clarissimorum virorum acutissimorumque rerum naturæ scrutatorum numero, qui huic nostræ sententiæ calculum adjiciunt. Inprimis BECHERUS, *Phys. subterr. sect. II. cap.* 4. existimat, minerales aquas non inde provenire, quod succi quidam a transfluente aqua solvantur; quum, si hoc fieret, loca subterranea, licet vastissima & mineralibus referta, continua tali elixivatione, elutriarentur: *sed potior pars,* inquit, *constat ex acido terræ centrali, perpetuo, inexhauribili, cui minima mineralium pars est admixta. Nam profecto eæ vires, quæ insunt istis aquis mineralibus, minime arcessendæ sunt a contentis illis crassis mineralibus, sed potius ab incoercibili earundem spirituositate & volatilitate.* Et delicatissimus quoque hic spiritus præcipua & vera caussa est, quod nulla, vel excogitatissima arte, acidulas, thermas, aliasque medica virtute nobiles aquas parare possimus. Nam licet non adeo difficile sit, vulgarem aquam solidioribus maximeque salinis, quæ evaporatione sistuntur elementis imbuere; neutiquam tamen ita aptari possunt, ut nativas præstantia virtutis exæquent, quum spirituoso hoc principio destituantur.

§. XX.

Non minoris momenti & adhuc excutienda est quæstio: annon efficacissimum hoc mineralium aquarum elementum, ipsa arte, vel chymico quodam ministerio, separari, obtineri, & hinc procul dubio in summam concentrari possit medicinam? Ægerrime quidem negotium successurum fore ultro profiteor: non tamen dubito, quin, si spirituosæ ejusmodi aquæ recenter ex scatebra haustæ copia, magnæ cucurbitæ, munitis & obturatis studiose commissuris omnibus, lenissimo statim substrato igne, indatur, spiritus destillationis ope ex ea elici possit, magnarum procul dubio virium: id quod peritis omnibus & curiosis chymiatris tentandum & perficiendum commendamus. Commemorabile enim hanc in rem jam est experimentum, cujus meminit CLOS *super aquis Galliæ pag.* 93. Hic quum destillationi subjecisset aquam de Saint Mion en Auvergne, notavit: *id quod prima destillatione exigua in quantitate prodiit, aquam torna-solis cæruleam rubedine infecisse: quod ante destillationem, nec non continuatam, postea non factum est.* Rationem hujus phænomeni si inquirimus, procul dubio hæc suggerenda erit, quo spiritus mineralis indolis fuerit acidiusculæ.

§. XXI.

Progredimur jam ad alterum fontium salubrium ingrediens, quod κατ᾽ ἐξοχὴν aqua vocatur, omnia reliqua quantitate superat, & tam spirituoso, quam solido & salino elemento hospitium præbet. Hæc humiditate, copia & tenuitate sua integritati corporis conservandæ & revocandæ mirifice patrocinatur: siquidem succos vitales perluit, lentos humores eliquat, morbosa & peregrina salia absorbet, & ad ipsa viscerum penetralia provecta, inertes ibi & impactos humores attenuat, solutosque cum reliquis purgamentis per ductuum excernentium ostia everrit. Perutile itaque erit, aquam solam simplicem, sine spiritu, vel contentis salinis & mineralibus, medice hoc loco perpendere. Certissimum enim est, quod pro differentia locorum & soli, ex quo scaturiunt fontes, longe multumque intersit, dissideatque aqua, ut una præ alia præstantior sit atque salubrior.

§. XXII.

Primum itaque asserimus, dari aquas

duras, crudas & asperas, & vicissim molles, mites ac lenes, quarum illæ pravæ, hæ bonæ sunt. Inter crudas ac duras primum referimus aquam, quæ ex glacie liquatur. De hac pulchre prodidit HIPPOCRATES, *libro de aerib. aquis & loc.* §. 20. *Illud*, ait, *quod in glaciata aqua clarum, leve & dulce est, excernitur ac disperditur: quod vero turbidissimum & ponderosissimum relinquitur. Hoc vero cognoveris hoc modo. Si enim volueris hiemis tempore, vasculum certa aquæ mensura infusa, sub dio exponere, quo maxime congeletur: deinde postridie in locum calidum deportatum sinere, quo maxime glacies liquescat, & ubi exsoluta fuerit, aquam metiri, reperies aquam multo pauciorem.*

§. XXIII.

Rationem, cur nivalis aqua & vegetabilibus & animalibus minus accommoda & potius nociva sit, optimam utique affert, divus Cous. Dum enim in glaciem concrescit aqua, ejus crasis & mixtio plane destruitur. Secedit quippe subtile principium a crasso, illudque quasi ad centrum pellitur; unde in qualibet glacie interius magnæ visuntur bullulæ, ex intus coacto aere ortæ. Et hic unitus etiam rarefactivo elastico motu auget molem glaciei, ut amplius occupet spatium, quam prius tenuerat aqua: ex quo ratio ducenda, diffractionis a congelata aqua vitreorum nec non terreorum vasorum. Hinc, manifesto patet, qua ratione, secedente tenui liquido elemento, crassum postea, grave & ponderosum relinquatur, ut aqua, hoc modo depravata & corrupta, non possit non esse insalubris.

§. XXIV.

Maxime omnium vero nivalium ejusmodi aquarum usus, ingignendis glandularum, præsertim colli, tumoribus velificatur: qui valde familiares sunt gentibus ad radices montium nive tectorum habitantibus, inprimis fœminis, quæ appensum plerumque magnum gutturi tumorem gestant. Experiuntur id malo suo, qui montes Pyrenæos, Alpinos nec non Hercyniæ, Helvetiæ & in Tirolensi Comitatu accolunt. Cavendum itaque est maxime ab iis aquis, quæ liquata glacie & discussis nivibus, magno impetu per alveos e montium cacuminibus decurrunt, & in convallium planitie salientes latices sæpe conspurcant atque corrumpunt.

§. XXV.

Deinde duræ, crudæ & graves illæ aquæ sunt, quæ in fodinis metallicis scaturiunt, & ex præaltis rupibus prodeunt. Hæ enim ex ipsis fossilibus, mineris, calcariis tophosis, nec non durioribus compactis lapidibus, cruda, terrea & constringentia ramenta elambunt, & ejusmodi infestis qualitatibus imbuuntur, ut pauci easdem ferre possint, & earum usus, insuetis præsertim, magno sanitatis stet dispendio. De his egregium est magni naturæ consulti HIPPOCRATIS effatum, *lib. cit.* §. 13. Videlicet improbas & respuendas censet *eas aquas, quarum fontes e petris scaturiunt: (duras enim eas esse necesse est) aut isthic ubi calidæ aquæ existunt, aut ferrum nascitur, aut æs, aut argentum, aut aurum, aut sulphur, aut alumen, aut bitumen, aut nitrum: non enim ex hujusmodi terra aquæ bonæ prodeunt, sed duræ & æstuosæ, quæ & difficulter minguntur, & ad alvi egestionem contrariæ sunt.* Optima ratione hic mentionem facit experientissimus senex aquarum insalubrium, quæ in thermarum confiniis saliunt. Ipse enim verissimum id esse deprehendi: dum in Carolinis fontanas aquas crudas pessimæque conditionis esse animadverti, ut etiam cerevisia, quæ ibi coquitur, admodum insalubris sit, & tam per alvum, quam urinam, tardius & difficilius secedat. Rejiciendum autem hoc vitium potissimum videtur in tophaceam & calcariam terram, qua solum circa has thermas mirifice est refertum.

§. XXVI.

Crudæ quoque & gravis eæ aquæ sunt indolis, quæ ex terra calcaria prorumpunt. Patet hoc ipsum, dum canales, per quorum alveos decurrunt, tophaceæ materiæ glomeramine incrustant, vel in vase æneo decoctæ, latera ejusdem lapidescente crusta investiunt. Paucis: omnes aquæ lapidescentes, cujus generis sunt, quæ ex calcariis montibus prodeunt, crudæ ac

duræ existunt. Persacile enim solvitur & ab aqua imbibitur calcaria terra, quæ ipsam ponderosiorem reddit, ut tardius per hypochondria primasque vias volvatur, neque tam facile ad extremas venarum angustias pertingat. Obvium inprimis hoc est in nostra hac urbe Halensi, in qua omnes fere fontes sale & calcaria terra sunt collutulati ac referti, ut hinc aqua quam fundunt minus salubris, & ad cerevisiæ cocturam minus sit apta.

§. XXVII.

Porro insalubres eæ aquæ sunt, quæ desides, palustres & in compluviis locisque paludosis colliguntur, nec non fontes, qui in planitie & campestri solo scaturiunt, & limum terramque pinguem & bituminosam in fundo obtinent. Hæ enim crassæ fiunt, turbidæ & fœtentes, perduntque, utut pluvia nova subinde aqua ipsis inferatur, ab incumbente gravius sole, tenue & utilissimum elementum, eamque ob caussam ad morbos chronicos putridos promtissimum parant aditum. Quas autem potissimum noxas inferant, quosque morbos ingenerent, latius meretur videri HIPPOC. *l. c.* §. 10. 11. 12.

§. XXVIII.

Saluberrimas vero & optimæ notæ aquas eas esse censemus, quæ sunt levissimæ, quæ dulces, quæ molles & tenues, ac expedite per omnia excretiora transeunt, quibus dotibus nobilitatæ inprimis sunt cœlestes. Rationem solidam non minus quam elegantē affert HIPPOCRAT. *lib. cit.* §. 17. dum ait: *primum sol quod tenuissimum ac levissimum est, in aqua educit ac sursum rapit, salsum autem & crassum ac grave in mari relinquitur.* Nam pluvialis aqua revera est destillata, dum sol non tantum ex oceano, sed omnibus etiam fluviis, nec non fontibus, levissimum & tenuissimum in altum evehit, radiis suis attenuat ac perficit, nec non universale, æthereum sulphureum sal ipsi immiscet, ut aqua ejusmodi non possit non promte per hypochondria omniumque in corpore canalium alveos secundo flumine decurrere ac ferri, & celeriter per ductus excretioni dicatos iterum egredi. Hinc cœlestem hanc aquam tam ad nutritionem vegetabilium, quam ad cerevisiæ cocturam, infusa cum herbis paranda, nec non quotidianos alios domesticos usus, accommodatissimam & utilissimam esse, extra omnem dubitationis aleam positum est.

§. XXIX.

Verum enim varo solent nonnulli in contrarium asserere, quod aqua pluvialis cito putiscat, sicque indolem suam minus salubrem prodat. Sed indicium hoc est, plures inesse eidem particulas activas sulphureas, id quod etiam veritati respodet. Potest tamen etiam delapsa per pluviam aquæ, ab hac labe defendi, si non ex stillicidiorum squalore, sed ex ipso aere decidens colligitur; deinde, quando sedimentum, quod ad fundum dimittere solent, elapsis aliquot diebus transcolatione separatur, & ipsa aqua in vasis argillaceis, vel vitreis asservatur, non vero ligneis, e quibus, præsertim recentibus, plures particulas fermentescibiles, sulphureas extrahit, & corruptionem suscipit. Et hoc modo collecta & custodita, incorrupta & intemerata per multorum annorum decursum recondi potest. Spissum enim illud quod subsidet crassamentum, nostra quidem sententia, ex particulis unctuosis sulphureis, quæ motum intestinum putredinosum suscitant, colligitur, iisque remotis ac separatis, integra & illibata consistit remanentis purioris humidi textura.

§. XXX.

Notandum etiam hoc est, quod aquæ, quæ circa æquinoctium vernale & mense Majo, spirante orientali & australi vento, cum pluvia descendunt, longe subtilioris ac spirituosioris indolis sint, lætius quoque & celerius vegetabilia nutriant & fœcundent, iis, quæ flante ex oppositis plagis aura, decidunt. Etenim in plagis, quæ frigidissimæ, vel densis vaporibus refertæ sunt, non ita excoqui & attenuari possunt halitus, quam ubi acutior sol disraratos illos elevat & attrahit.

§. XXXI.

Deinde eas etiam aquas, tanquam optimas laudamus, quæ ex sublimi loco, collibus terreis, solo arenoso, tophoque

quæ & pura argilla emanant: dulces item quæ sunt, hoc est, omnis saporis expertes, limpidæ & perspicuæ, æstate frigidæ & hieme calidæ, & quæ ad solis ortum saliunt. Quippe per puram ejusmodi & porosam terram, quæ ab humore non liquatur, colantur quasi & depurantur aquæ. Notum enim est, quod in Italia & Sicilia limosam & palustrem aquam, per lapidem, qui dicitur filtrum, incolæ trajicere, & eandem hac ratione defæcare & perpurgare soleant. Nam lapis, dum per poros suos transmittit aquam, sordes retinet, & purum nitorem gratamque limpiditatem ipsi conciliat.

§. XXXII.

Ulterius ex effectu ac virtute, de tenuitate, bonitate & salubritate aquarum haud fallax desumi potest indicium. Norunt certe quam optime œconomi & patres familias, eas aquas valde molles & leves esse, quæ saponem facile admittunt, & in sordibus lineorum extergendis sese approbant, nec non eas, in quibus celeriter pisa & legumina coquuntur & penitus mollescunt. Et utique quæ hoc non præstant, duræ censendæ sunt & asperæ. Hinc summopere hoc nomine commendari solet aqua pluvialis, quippe quæ, ad sordium detersiones & leguminum & olerum coctionem, longe aptissima est & accommoda.

§. XXXIII.

Probantur porro maxime eæ aquæ, ex quibus bonæ & præstantes parantur cerevisiæ. Salubritas enim cerevisiarum maximam partem ab aquarum bonitate pendet: unde accidit, ut Vogtlandia, nec non Bohemia, optimas cerevisias & saluberrimas quoque ac diu durantes alant, quæ nec stomachum gravant, nec alvi secessum interturbant, sed sine mora per urinarias maxime vias discedunt. Idem testatur CLARAMONTIUS, in tract. *de aere, aquis & locis Angliæ*; fidem faciens, quod in plerisque regni hujus locis, turbidæ & insalubres sint cerevisiæ, propter pravas, limosas & crassas aquas. Pessimæ autem hæ sunt cerevisiæ, quæ flatuum proventui in ventre favent, cunctanter & tardius corpus pertranseunt, calculos visceribus ingenerant, dentibus cariem inferunt, & vitia faucium nec non gingivarum ingignunt.

§. XXXIV.

Præterea laudem merentur aquæ, quæ bonos & salubres pisces alunt, nec cito congelantur. Hæc enim de subtilitate partium & temperata ac salubri ipsius humoris indole, haud vanum præbent testimonium. Accedit, quod molles & subtiles aquæ, uti cælestes & fluviales plurimæ, ad calces metallorum a salibus depurandas sint aptissimæ, minus autem quadrent fontanæ duræ. Quinimo nullum gypsum, in aqua pluviali aut alia tenui subactum indurescit, sed ut fontana in usum vocetur, necesse est.

§. XXXV.

Denique non prætermittendum est, quod eæ aquæ debita non defraudandæ sint laude, quæ diu immunes persistunt a corruptione. Hoc enim subindicat, esse eas expertes impurarum & heterogenearum sordium, sed potius simplices, puras, & spirituoso elemento, quod corruptionem arcet, fœtas. Hinc observavimus, quod aqua tam pluvialis, quam fluminea, a sordibus liberata prius, & post in subterraneis promtuariis, recondita, amplioribusque vasis excepta, longe melius & diutius asservari possit, quam in minoribus & angustis vasculis & in calido aere. Insignis etiam hanc in rem adduci meretur locus, quem prodidit BRUYERINI, in *Dypnosophia p. 662. aquam*, perhibens, *Tiberinam, Romani in usus cibarios potulentosque usurpant: & recenter haustam & e flumine invectam, quanquam turbidam & cœnosam, plebs; at Magnates & proceres, quique opibus abundant, solent in cellis vinariis grandia vasa fictilia habere, bina aut trina, scilicet ut quisque pro splendore fortunæ potest, & lautus videri postulat; quibus vasis aqua Tiberina largiter conditur atque reponitur, servanda, non in dies paucos, (quod mirum dictu est) sed menses annosque, sine culpa ac vitio.*

§. XXXVI.

Expositis sic & explanate traditis subtilissimo & spirituoso, æque ac humido & li-

& liquido aquarum elementis; tertium adhuc superest examini subjiciendum, videlicet solidum, quod itidem diversum est & ad medicam virtutem in iis multum confert. Dari enim aquas, quæ non modo de diversi generis salibus, sed etiam terris, partes absorpserunt, nemo rerum physicarum gnarus facile in dubium vocabit. Sed qua ratione & qua methodo, examen curate sit instituendum, & variæ hæ substantiæ eruendæ, in diversum abeunt auctorum sententiæ, & perpauca utilia ac vera apud eos, qui de fontibus salutaribus quædam prodiderunt, reperiuntur, quippe qui, plerumque Chymię & Physicę experimentalis notitia destituti, subolere potius, opinione cernere & populari approbatione metiri, quam experimentorum & tentaminum ope contenta expiscari, scrutari, ipsisque rerum ponderibus librare voluerint. Operæ itaque pretium erit, ut certa quædam infallibilia signa & characteres proferam, quibus cujusvis salis, mineralis metallique natura indagari possit & dignosci.

§. XXXVII.

Primo autem merito notandus est communis ille error, dari medicatas aquas, quæ aurum, argentum, plumbum, stannum, antimonium &c. in complexu suo foveant. Figmenta enim hæc sunt & commenta. Quippe metalla nisi fuerint soluta & in sal conversa, non possunt aquarum connubium ingredi & cum ipsis misceri. Jam vero nullibi reperiundum est vitriolum auri, argenti, plumbi aut stanni, neque etiam antimonii vel arsenici. Ideoque nunquam etiam hæc metalla & mineralia aquis insinuari & in iis deprehendi poterunt.

§. XXXVIII.

Ejusdem plane furfuris est pervulgata illa & probatissimis etiam quibusdam chymicis scriptoribus solennis opinio, aquas existere nitrosas, & vero inflammabili nitro fœtas. Pace enim horum virorum dicere liceat, nitrum inflammabile non esse sal fossile, vel unquam e terræ visceribus erui: sed hoc potius dicendum esse sal aereum, ex pingui alcalina terra, ipsoque aere supra terram generatum & productum; ut adeo, quin purum nitrum aquis insit, plane dubitemus.

§. XL.

Perperam nonminus quam absurde, sal ammoniacum quibusdam aquis nonnulli adscribunt. Quis enim ignorat, ammoniacum hoc sal esse artis productum, ex mistura salis volatilis urinæ, fuliginis, nec non acido salis communis conflatum? Neque alia fuit nativi & fossilis veterum origo, quam quod sub arena ferventi, ex urina equorum aliorumque animantium, transeunte per terræ poros tenui aquosa portione, confectum fuerit & concreverit. Neque etiam sal illud sulphureum quod in Vesuvio & sulphureis Campaniæ montibus efflorescit & volatilem spiritum continet, sal ammoniacum & huc referendum est.

§. XLI.

Vicissim precario a quibusdam asseritur, sal alcali inter fossilia & in regno minerali non dari, sed per artificium tantum parari & vegetabilium esse prolem. Contrarium enim evidenter demonstrari & oculis subiici potest, dum non modo ex thermis, præsertim Carolinis & Emsensibus, verum etiam ex acidulis, maxime Selteranis & Buchensibus, durum sal alcali, sali tartari quoad omnes effectus simile, elici & præparari potest. Neque enim, quod primus omnium ego observavi, purum acidum in acidulis delitescit, sed omnes, quotquot sunt & dicuntur, in omnibus Europæ locis, sal alcali vehunt, ut potius alcalinæ dicendæ essent.

§. XLII.

Sed hæc de confictis & falso medicatis aquis immersis elementis; jam quæ revera in societatem illarum transeunt & in iis continentur exponemus. Initium autem faciemus a metallis, inter quæ, si utilitatem & usum spectamus, principatum obtinet mars, cujus vena, PLINIO etiam olim notante, omnium metallorum largissima est, & in Germania nusquam non occurrit: quinimmo argillæ omnesque rubicundæ bolares terræ nonnisi martialis pro-

prosapiæ sunt. Nullum quoque ex metallorum censu est, quod tam promte a quovis acido dissolvatur, quam ferrum; quin ipsa aqua, ob permixtum æthereum principium & universale sal, promte illud aggreditur ejusque scobem imbibit. Unde ignitum ferrum in quavis aqua extinctum ramenta ipsi insinuat, testante id virtute roborante & adstrictiva, qua hæc imbuitur; ut adeo nullum prorsus sit dubium, quin aqua fontana quævis, martiales venas, vel terras argillaceas rubras perlabens, tenuissimas ferri partes elambat & secundo flumine secum auferat.

§. XLIII.

Dici solent tales aquæ ferratæ, quibus Italia inprimis exuberat, & quarum passim mentionem injiciunt SENECA, *qu. nat. lib. 3. c. 2.* PLINIUS *Hist. nat. lib. 31. c. 2.* BENED. SYLVATICUS *in consil. medic.* & RAYM. FORTIS *in consult. medicis*, nec non *Andr.* BACCIUS *lib. de thermis*. Neque nostras regiones martiatis talibus aquis natura defraudavit, neque extra famam sunt Bebranæ in Thuringia, Freyenwaldenses in Marchia, Radebergenses in Misnia, nec non nostræ Halenses, maxime vero Lauchstadienses, quarum mirabilis ad varias passiones efficacia, jam inde a multo tempore, non paucis iisque insignibus exemplis notata est. Cognoscuntur autem ejusmodi aquæ ferratæ partim ex sapore, quem linguæ imprimunt, quodammodo constringente, partim ex ochra flavescente, qua ductus per quos feruntur obducunt, eorumque ostia incrustant. Hæc enim probe prius elota, siccata & extremo igne tosta, non solum martialem indolem prodit, sed etiam facta cum sale ammoniaco sublimatione, ex elatis in altum floribus, nitidissimam tincturam martialem largitur. Eandem martialem indolem conspectius arguit purpureus color, quem insperso gallarum pulvere suscipiunt, nec non flavus, quo ovum injectum & indusia in balneo imbuuntur, quippe qui non nisi tenerrimæ martialis croci rubigini tribuendus.

§. XLIV.

Porro ex metallorum familia cuprum quandoque cum aquis connubium init, non tamen integrum, sed in vitriolum dissolutum. Testatum id faciunt plures in Hungaria fontes, inprimis Neusohlii, e quibus immisso ferro, purissimum descendit cuprum. Sed nullius interni in Medicina hæ aquæ sunt usus, propter septicam & emeticam, quam venus nunquam non servat, virtutem: externo tamen usu, quibusdam in casibus, has non inutiles fore remur. Et præter duo hæc metalla, nulla alia e mineralibus aquis erui & denudari possunt, licet omnibus vestigiis indagentur. Mars autem, uti omnium maxime virtute gaudet & saluberrimum est metallum: ita etiam aquæ, quæ illum complexu suo susceperunt, salubritate etiam præ reliquis sunt magis commendabiles.

§. XLV.

Progredimur ad salia, quæ ab aquis affluentius in societatem admittuntur, quum humidum ipsis liquandis quam maxime sit accommodum. Primas autem ex iis tenet vitriolum. Etenim nullum sal magis catholicum & in subterraneis locis obvium est, quam hoc vitriolicum: quippe quod omnibus fere mineris adhærescit. Si ejus natales dispicimus, nascitur hoc ex sulphuris acido, quod omnium mineralium universale sal & ex ferri quidem substantia est, dum videlicet acidi sulphuris halitus, qui ex inferiori terrarum tractu sursum rapiuntur perlabentes aquas contingunt, & ramentis terreo martialibus per illas dispersis sese associant, & sic principium quoddam vitriolicum efficiunt. Discernitur vitriolum in aquis salubribus omnium optime per mixtionem cum pulvere gallarum: siquidem exinde mox purpureum, si minor, mox atrum, si major copia inest, suscipiunt colorem.

§. XLVI.

Observavimus autem, quod vitriolum illud, quod aquæ in sinu fovent, sit duplex, volatile nempe & fixum. Sed in acidulis & thermis aliisque celebribus medicatis aquis, fixum talem vitriolum non hospitatur: quæ vero volatile & tenuissimum vitriolicum elementum custodiunt, optimi sunt fontes medicinales & mira-

mirabili virtute prestant. Apparet hoc ex eo, quando frigide aque, aut recenter hauste, inspersis gallis nigrescunt, simulac vero admoto igne calorem conceperunt, aut liberiori aeris afflatui patuerunt, omnem tincturam renuunt. Ex quo luculenter patet, quantum errent, qui solius exhalationis, vel destillationis beneficio, aquarum mineralium elementa eruere & in apricum ponere contendunt; quum chymico hoc ministerio, volatile illud minerale, in quo maxima virtus consistit, una cum desideratissimo spirituoso principio, aquis elabatur & diffletur.

§. XLVII.

Quod autem post evaporationem relinquitur vitriolum, hoc merito dicendum est fixum, & priori ratione virtutis longe inferius est. Dantur nimirum aque martiate, uti Lauchstadienses & Radebergenses, que momentum vitrioli fixi admittunt, peculiari enchiresi eliciendum, sed non sunt dicende acidule. Et tales aque non tantum cum gallis mixte induunt nigricantem colorem, verum etiam folia quercus, flores balustriorum, cortices granatorum, extractum herbe thee & tormentille idem prestant, & tinctura quidem est constantior. Deinceps alius modus est, ex vitriolaceis illis aquis illud quod martiale est separare atque præcipitare. Videlicet drachma una concharum usta um aquarum libre est indenda, & per aliquot dies rite asservanda, & quandoque agitanda mixtura: tum subtilis flavescens ochra ad ima dejicitur. Vel melius adhuc, si ovum recens humori immittitur, per omnem ejus ambitum substantia flava flocculorum instar sese agglutinat, postmodum decidens, fundum petit in eoque colligitur. Idem contingit si lagene ejusmodi aquis ad dimidiam replete sub dio exponuntur: tunc exhalante spirituoso elemento, ad ima defertur levissimus & tenuissimus croceus pulvis. Generosum enim illud principium, quum scobem illam martialem compedibus suis intra aquarum nexum detineat, discessu suo, ut aque vehiculum hec deserat, efficit.

§. XLVIII.

Non raro etiam salutares fontes salis communis participes sunt. Hujus indolis fuerunt olim fontes Hornhusani, & nuperius Stasfurdenses. Et adhuc eodem feti sunt Wisbadenses, nec non quos Ratzeburgi salire accepimus. Acquiritur commune hoc sal, leni facta destillatione & omnimoda liquoris exhalatione. Ita enim in fundo cucurbite remanet, & rite elotum, a rejectitiis partibus liberatum & crystallisationi expositum, in cubicam figuram concrescit, carbonibus injectum crepitat, & aque forti inditum, eam armat, ut aurum solvat. Dignoscitur etiam sal commune exinde, si instillato restibili post reficcationem concremento oleo vitrioli, vapor exsurgit, instar spiritus salis nares feriens & acriter compungens. In aquis autem salis communis presentia colligi potest, si indita solutione lune, turbantur & pulverem album ad ima rejiciunt.

§. XLIX.

Porro in aquarum salubrium sinu hospitatur sal alcali fixum. Deprehenditur hoc, prout ego primus asserui & demonstravi, in omnibus thermis eque ac acidulis: & inprimis copiosius elici potest ex Carolinis, Emsensibus, Selteranis & Buchensibus. His autem sese prodit indiciis. Aque, instillatis acidis, inprimis vitrioli spiritu, effervescunt & conflictum edunt. Sal evaporationis ope ex iis paratum iterumque solutum, sirupum violarum viridi colore inficit, & cum spiritu vitrioli in tartarum vitriolatum convertitur. Preterea idem sal solutionem mercurii sublimati aurantio colore tingit, & sali ammoniaco admixtum, hujus volatile liberat, ut spiritus urinosus diffletur, & odore sese in sensus ingerat.

§. L.

Preterea plurimi & prestantissimi in Germania sunt fontes, qui sal quoddam innominatum, & ferme etiam incognitum, inter acidum & alcali ambigens, & medium quasi temperamentum obtinens, vehunt. Auctoribus vulgo nitrum audit. Sed ne minimam quidem nitri umbram refert. Non enim est inflammabile, non in crystallisatione pyramidalem figuram suscipit, neque aquam fortem largitur.

D. cen-

Dicendum igitur potius est sal neutrum, dum neque cum acido, neque alcali pugnat, sed salis Glauberiani notatiorem similitudinem habet, & frigoris quendam linguæ sensum imprimit. Hoc sale quam maxime foeti sunt Egrani & omnes illi fontes, quorum plures quam quinquaginta circa Egram scaturiunt; nec non Elsterani in Vogtlandia; omnium vero maxime is, qui ante aliquot annos in Bohemiæ pago, Sedlitz, detectus, & ad usum a me primum traductus est, unacum contermino huic, ad pagum Seydschutz, fonte, quippe quorum libra medica, duas minimum ejusmodi salis drachmas, largitur. Ejusdem quoque generis sal paratur ex aquis quibusdam Parisiensibus, quarum tres species ante plures annos mihi transmissæ, exhalatione facta, illud exhibuerunt.

§. LI.

Primus, qui hujus salis mentionem fecit, est LISTERUS, in lib. *de aquis medicatis Angliæ*, & vocat illud nitrum calcarium, verba, quæ *in cap. I.* initio exstant ita habent: *Ad hæc salia quintum adjiciendum est genus, quamvis eminus cognitis, tamen quod omnium longe copiosissimum est, nimirum sal, sive nitrum calcarium*. Et pag. 13. hæc prodidit: *hujus salis minus cogniti, (etiam si omnium salium fossilium, certe apud nos, frequentissimi) crystalli, tenues, longæque sunt, iisdem mediis quatuor latera parallelogramma sunt, at fere inæqualia: ex altera vero parte, ipse mucro ex binis planis lateribus triangularibus formatur*. Hoc sal originem procul dubio sortitur ex connubio acidi sulphurei & calcariæ terræ, quæ indolis est alcalinæ. Quando enim aquæ acido hoc sulphureo perfusæ, per calcariam terram, cujus uber admodum in subterraneis cryptis est apparatus, labuntur, imbibunt illam, & cum illa congredientes, sal amaricans constituunt. Luculenter id patet, & ex eo declarari potest, si acidum sulphuris vulgaris, cum alcali quodam commiscetur, quippe, pariter ex harum societate, sal sui generis, amaricans & abstersivum exsurgit. Sed de hujus salis natalibus ac genesi, inferius, in fontis & salis Sedlicensis examine, fusius sententiam nostram exponemus. Id tantum hoc loco non prætermittendum, quod reagentium ope difficulter admodum, vel plane non, hoc peculiaris ingenii sal erui & in aquis delitescens detegi possit, sed sola liquoris exhalatione & resiccatione, sese conspiciendum præbeat.

§. LII.

Perquirentibus autem nobis vera medicatarum aquarum elementa, exponendum etiam est & explorandum: an alumen in illarum societatem admittatur? Communis ita fert opinio, subnixa potissimum experimento, quod instillato aquis salubribus oleo tartari per deliquium, lacteo colore inficiantur, eodem modo, ac solutioni aluminis infuso illo, nebula & albescens tinctura inducitur. Sed fallax utique est tentamen, ejusque fides admodum sublesta, quum omnes calcariæ & salsæ aquæ, admixto alcalino liquore, pellucidam faciem exuant & albescant, immo ipsa aqua calcis vivæ limpida turbetur & albo colore perfundatur. Tum demum experimento fides constaret, & de aluminis connubio non amplius dubitandum esset, si candidus ille, post alcalinorum mixturam præcipitatus pulvis, igni injectus intumesceret & in spongiosum magma transiret: id quod tamen non contingit. Quamvis igitur fateamur, nos nunquam in aquis soteriis alumen deprehendisse, non tamen inficias ibimus, quod iis in locis, ubi uber aluminis in subterraneis tractibus est proventus, illudque copiose effoditur, fontes eodem imbuti scaturiant. Id enim testantur aluminosi illi Dibæ salientes latices. Sed nemo etiam iis medicam attribuet virtutem: quum potius interne nullus plane usus sint, & austeritate sua, nec non rodente facultate, non solum palato ingrati, sed corpori etiam inimici sint & nocivi. Largimur etiam, aluminis acidum nonnunquam primordialiter aquis quibusdam insinuari; sed immutatur illud in hoc consortio, neque

purum

purum manet & simplex.

§. LIII.

Eadem ferme ratio est sulphuris. Constans plerumque & pervulgata Medicorum est sententia, omnes thermas sulphur in complexu suo alere; immo, ab ejus connubio, plurimi caloris in iis caussam derivare satagunt. At hi fere sunt, qui thermas non frequentarunt, aut tanquam canis Nilum eas degustarunt; ideoque non mirum est, si eximie fallantur. Paucissimæ enim calidarum sospitalium aquarum sunt, quæ sulphur vehunt, & si Aquisgranenses & paucas forsan alias, exceperis, vix umbram ejus deprehendes. Sunt quidem plurimi, qui Carolinis Wisbadensibus, & Emensibus, sulphur affingunt, lepidam somnii a colore croceo, quo indusia alba in balneo inficiuntur, rationem cogentes, sed longe alias hujus tincturæ est ratio, & mihi tam felici esse non contigit, ut ex his plurimisque aliis sulphur eruere & denudare potuissem, licet summo studio & quæsitissimis artificiis examen instituerim. Est quoque fons fetens & inurbani admodum, ovorum putridorum instar, odoris, in confiniis Francofurti ad Mœnum, & qui ab ipso profluere putatur, in ipsa urbe, vernacula vocant, *den Faul-Brunn*. Hic egregia laxante virtute pollet, & in febribus ad sitim sedandam avide ab ægrotantibus hauritur: sed adornato curiose ejus examine, pariter nihil plane sulphuris in eo reperire licuit. Notæ autem & characteres, qui formalis sulphuris præsentiam produnt & arguunt, sunt: si aquæ argentum fusco vel nigro inficiunt colore, & post omnimodam liquoris exhalationem, concrementum relinquunt inflammabile, quod cum sale tartari in hepar sulphuris transit.

§. LIV.

Ultimo loco disquirendum etiam est: an aquæ terrarum consortium patiantur? Videtur quidem hæc mixtio naturæ esse contraria: sed, licet aqua non congruum sit terræ solvens; nihilominus tamen, nulla illarum est, quæ non de terreo elemento quippiam comprehendat. Quare nullum est dubium, quin terra ex præcipuis sit principiis, quæ non modo salubres, sed etiam reliquas constituunt aquas. Differunt autem terræ aquarum sinu exceptæ, eodem modo, ac illæ, quæ extra illum obviæ sunt. Videlicet communissimæ & frequentissimæ sunt calcariæ, quæ optimæ quidem non sunt notæ, affluenter tamen thermas inhabitant, & salsuginis quoque laticibus sese insinuant, unde ex nostris Halensibus extrahitur durum quoddam & splendens concretum, lamellas amianthi referens. Melioris indolis sunt pingues argillaceæ; quippe quæ dulcem aquis conciliant saporem, easque molles ac mites reddunt. Ochreacea denique substantia, licet a marte suum petat colorem, ab acido non tamen solvitur, quia lutosæ & argillaceæ naturæ est, & virtutem roborantem, exsiccantem, quæ maxime in balneo apparet, aquis impertit.

§. LV.

Difficilius hæ terræ aquis immersæ deteguntur, & vix alia, quam per evaporationem, ratione, in apricum ponuntur. Et calcaria quidem, instillato oleo tartari per deliquium, aut solutione sacchari saturni, lacteum colorem producit, ac redundantius aquas incolens, maxime calidas, sub aere frigidiusculo secedit, sese vasis & canalibus apponit, & injecta brevi lapidosa crusta obducit: id quod inprimis contingit in Carolinis. Post exhalationem autem, partim ex effervescentia cum acido, partim etiam ex ustione, qua summam acquirit acredinem, innotescit. Ochreaceam prodit, si sedimentum, quod post evaporationem & crystallisationem salium in filtro manet, flavi est coloris, qui sub calcinatione in rubrum vertitur, prout superius jam meminimus. Si vero in fontibus quippiam lapidosi continetur, id sese optime per elutriationem, factam cum sufficienti aquæ affusione, qua omne terreum subtile solvitur, manifestat. Hoc enim ob gravitatem in fundo residet, nec facile e loco suo dimovetur.

§. LVI.

Sed hæc de elementis aquarum mineralium recte discernendis & eruendis sufficiant,

ficiant. Id certe ex omnibus hisce intelligentium judicio luculenter patebit, pauca admodum esse, quæ sospitalibus aquis revera insunt, & multa illis ab ignaris temere affingi.

SCRUTINIUM PHYSICO-MEDICUM
PRINCIPIORUM ET VIRTUTUM IN PRÆCIPUIS medicatis Germaniæ Fontibus.

§. I.

SI quid aliud, certe medicati fontes, qui passim & in pluribus regionibus, ad ingens commune mortalium commodum, salutarem laticem fundunt, luculentissima divinæ providentiæ & admirandæ sapientiæ ac benignitatis documenta exhibent. Incomparabilem enim & plane divinam mineralibus hisce aquis, tam calidis, quam frigidis, inesse virtutem, ut in morbosis afflictionibus, tum avertendis & tempestive præscindendis, tum protelandis & persanandis, omnia vel exquisitissima arte concinnata remedia longissime exsuperent, nemo facile in dubium vocabit, nisi qui, ex supina quadam negligentia, in illarum cognitione rudis, insulsus ignotæ rei existimator est.

§. II.

Profecto, avidissime quidem & perquam cupide, etiam a non ineruditis, universalis quædam medicina, quæ curandi indicationibus quovis in morbo responderet, hucusque expetita fuit, & adhuc omni arte atque ingenio operose conquiritur: sed non est, cur frustraneam operam conterant, quum benignissimus naturæ rerum parens, per beatissimum aquarum mineralium proventum, optabile ejusmodi sanitatis præsidium nobis prorsus gratis elargiatur. Ecquis enim est, qui de ullo alio remedio id vere prædicare, vel etiam tantum sperare poterit, quod cito, tuto efficaciter, & sine omni virium diminutione, per omnis generis emunctoria, excrementitias, quæ morbos gignunt & fovent sordes, foras e corpore educat atque proscribat, quam de soteriis aquis? utpote quæ, non solum congesta in ventriculo & intestinis recrementorum colluviem promtissime exturbant, sed etiam, seri falso sulphurei per urinarios tubulos secessum egregie adjuvant, & per commune illud subcutaneum cribrum subtiliora purgamenta eliminant. Neque aquæ hæ medicinales evacuandi tantum facultate præstant, sed insignem etiam alterandi virtutem possident, ita, ut ne quicquam aliud melius & præstantius lentis ac tenacibus humoribus dissolvendis, acribus & salinis diluendis ac temperandis, acidis & austeris invertendis ac corrigendis, et obstructionibus minimorum vasorum reserandis, aptius et accommodatius iisdem excogitari et inveniri possit. Accedunt desideratissimæ tonicæ et roborantes vires, quas salutiferi fontes, si solidæ partes nimium sunt resolutæ vel laxatæ, abunde complectuntur et summo cum fructu impertiunt. Et quod maximum est, præclaras has virtutes secure et sine omni subsequente noxa exserunt; ideoque tutissime, non tantum robustis et valentibus corporibus, sed etiam admodum imbecillis, e morbis brevi convalescentibus, puerperium egressis fœminis, gravidis etiam, nec non senibus, suaderi et propinari possunt. Praeterea minerales aquæ, hoc præ aliis medica facultate instructis auxiliis peculiare sibi vindicant, quod omni ætati, temperamento,

mento, sexui etiam, conveniant, & quovis anni tempore, nec hiemali excepto, tuto & utiliter adhiberi possint.

§. III.

Neque etiam prætereundum est id, quod in fontium indole & genio suo salutarium consideratione maxime mirandum est: nimirum, quod præcipui eorum, contrariis quasi videantur pollere viribus, dum, si excretiones nimiæ sunt, eas tuto sistunt atque compescunt; & vicissim, si defectu peccant, earum successum efficaciter & fructuose promovent. Quod si enim prima regio, per quam ventriculum maxime & primum intestinum, duodenum nempe intelligo, saburra biliosa obsidetur, eandem vomitu egregie deplent: contra vero, contumacem illam & enormem, hypochondriacos subinde affligentem vomitionem, illico componunt & quam efficacissime percurant. Similiter, si menstruus sanguinis in fœminis fluxus, aut solennis illa sanguinea in viris per hæmorrhoides excretio, minus legitime succedunt, sed subsistunt, tam præstans medicatorum fontium in proritandis his & revocandis est virtus, quam nullius medicamenti: nihilominus tamen, si ani & uteri venæ plus justo cruoris fundunt, eædem minerales aquæ, ad cohibendum nimium profluvium, egregiam commodant opem.

§. IV.

Verum enim vero, præter incomparabiles has soteriis fontibus inditas dotes atque virtutes, divinum etiam & sapientissimum Numen eosdem præcipuo quasi præ omnibus aliis charactere & peculiari prærogativa notare atque insignire voluit, quo immensæ benignitatis in mortalium genus ubertas eo testatius elucesceret. Nimirum scaturigines medica facultate commendabiles, per multorum jam sæculorum decursum constanter, & perenni flumine undam suam emiserunt, neque unquam, sub ferventissima etiam tempestate, ut alii fontes, exaruerunt. Deinde eandem semper elementorum, sive ingredientium, & qualitatem, & quantitatem, sub certa mensura continent atque tuentur. Et tandem neque ex mineralium, neque metallorum censu, ea, quæ infensi & virulenti quippiam alunt, licet subterranei tractus iisdem admodum referti sint, absorbent & secum auferunt, sed potius, delectu quasi instituto, ea tantum, quæ partibus corporis nostri, tam solidis, quam fluidis accommoda & amicissima sunt, e terræ visceribus elambunt, & in societatem suam admittunt.

§. V.

Quum itaque tot ac tanta divina beneficia, pleno alveo per medicatas aquas in mortales deriventur, ut summa cum ratione a veteribus sacræ appellatæ sint, miranda utique & non sine censura dimittenda est, crassa illa & supina tam Physicorum, quam Medicorum, veterum æque ac recentiorum quorundam, in recte cognoscendis & debite examinandis salutarium fontium principiis, operationibus & effectibus, negligentia & ignorantia. Nam si monumenta hoc de argumento divulgata evolvimus, maxima certe cœcutientium est turba, & omnes non satis explicite & significanter vera & genuina mineralium aquarum ingredientia exposuerunt & demonstrarunt, sed potius plane incongrua & naturæ adversa elementa pro arbitrio confinxerunt, & iisdem inesse tradiderunt, quorum tamen ne micam vel vestigium reperire licet. Hinc factum est, ut non solum ibi locorum degentes, sed etiam exteri Medici, quibus non data fuit copia fontes nostros soterios frequentandi eorumque, aquas examinandi, & harum elementa penitius scrutandi, eosdem valde intutos & suspectos esse precario crediderint, eamque ob caussam nonnisi valentibus & robustis eorum usum suaserint, verentes, ne debiles & qui interiores partes non salvas & perfecte integras habent, ab his, tot mineralium, naturæ humanæ non adeo amicorum, consortio imbutis, & impetuose ac cum vehementia operantibus aquis, admodum læderentur, quin penitus interimerentur. Sed parum etiam hi ipsi sibi constiterunt, eo quod docente experientia, chronicis passionibus mirum quantum emaciatos, & quos nulla arte ad sanitatem reducere poterant,

rant, irritis demum omnibus, ad fontes medicinales, tanquam ultimum refugium, & ut ita dicere liceat, ultimum appellationis forum, ablegare sueverint: quasi vero illi, qui cum tam diuturnis conflictati fuerunt morbis, robustis & quoad viscera integris annumerari deberent. Quare ultro fateantur necesse est, qui adhuc eadem mentis caligine premuntur, insignem mineralibus fontibus juvandi inesse facultatem, quæ imbecillis corporibus neutiquam perniciosa, sed potius summopere proficua sit; licet ipsi ignorent, unde hæc dependeat & quam agnoscat caussam.

§. VI.

Quodsi vero primam caussam & originem, unde incerta hæc, dubia, fluctuans & falsa prorsus auctorum de salutifera aquarum mineralium facultate opinio emanarit, sciscitemur: vix aliud quippiam accusari poterit, quam quod Philosophia physico-chymico-mechanica experimentali plane destituti, genuina eorum ingredientia, tanquam operationum fontes, explorandi modum ignorarint, eaque propter sine omni solida ratione vel firma demonstratione, ex imaginaria tantum probabilitate, omnis generis contenta & elementa subolere voluerint iisque audacter assignarint.

§. VII.

Et frivola hæc opinio mirum invaluit, quin eo processit, ut nihil ferme ex metallorum & mineralium, terrarum, lapidum, salium & succorum familia esset, quod secundum illam non cum medicatis aquis connubium iniret. Potissimum autem mineralium fontium ingredientia ubivis ferme ab auctoribus hæc recensentur: alumen, nitrum, vitriolum, sal commune, nitrum veterum, terra sigillata, ferrum, ochra, calx, bitumen & sulphur, quibus alii cuprum & arsenicum addunt: ast, quod certe mirandum, neque de nitro, phlogisto illo, neque de vitriolo, neque de alumine, neque de bitumine, neque etiam de sulphure vulgari, excepto unico tantum Aquisgranensi fonte, multo minus de cupro & arsenico, mica & vestigium ullum, exquisitissime etiam instituto examine, deprehendi, ulloque modo demonstrari potest; sed longe diversa & alia sunt, quæ in sinu suo minerales fontes custodiunt, quorum ab iis, qui scriptis hoc argumentum exponere annisi sunt, nulla plane facta est mentio. Neque minus gravissimum in eo & Medici & Physici admiserunt errorem, quod ad unum omnes acidulas, fontes acidos esse, firmissime crediderint, eamque ob caussam non solum lactis usum, propter coaguli metum, majorem in modum sub earum potatione prohibuerint, sed etiam quod eas, tanquam acido eminenter imbutas, non facile in chronicis sic dictis passionibus, quæ semper excessiva aciditate stipantur & exacerbantur, suaserint & ad usum præscripserint.

§. VIII.

Ego vero sicuti hunc nunquam non indui & servavi animum, ut nihil precario crederem, neque Medicorum dogmata populari approbatione metirer, sed omnia ipse subacto, quantum quidem valerem, judicio curate expenderem, ipsisque rerum ponderibus ac momentis librarem: ita eo minus ab utilissimo hoc more in doctrina de aquis mineralibus discedendum esse ratus sum, quo major illarum est præstantia & in arte medica utilitas. Unde factum est, quum a receptis huc usque sententiis assensum cohiberem, & ipse Chymiæ experimentalis ope, sospitalium aquarum examen molirer, variisque institutis physicis, chymicis & staticis tentaminibus, in genuinam earum indolem, principia & facultatem inquirerem, ut mihi ultro innotesceret, commenta esse & figmenta pleraque, quæ ab auctoribus de soteriis fontibus prodita sunt & adhuc traduntur. His autem perspectis, non potui, quin ignava opinionum portenta strenue impugnarem, explosisque erroribus, ea, quæ medicatis aquis revera inesse deprehenderam, ingenue & dilucide exponerem, meamque sententiam solido argumentorum robore in plurimis scriptis stabilirem. Et quamvis is non sim, qui gloriam ex hoc qualicunque labore ambitiose aucupari velit; id tamen sine arrogantiæ nota dicere licebit, quod

pri-

primus ego omnium fuerim, qui evidentissime & momentosis rationibus docuit, quod in acidulis minime acidum, qua tale, sed potius acido contrarium, alcalinum nempe, tam terreum, quam salinum elementum, quod cum acido promtissime confligat, reperiatur. Ipse etiam eodem fundamento innitens, primum inveni & exposui, quo pacto aqua mineralis diuretica, mediante fortissimo acido, in purgantem trasmutari possit, & hoc ipsum multoties felicissimo successu præstiti, ac Buchenses, spectantibus id & approbantibus viris præcipuis, in Egranas extemplo converti. Primus porro acidularum & thermarum ratione ingredientium & usus convenientiam, perspexi, monstravi postmodum peculiari dissertatione fusius illustravi. Et hac cognitione instructus, divina sic adgubernante providentia, saluberrimos quosdam latices detexi; & derelictui antehac habitos, summo cum fructu ad usum traduxi. Id quod non solum exemplo Sedlicensis purgantis, salsi & amari in Bohemia, jam famosissimi, sed etiam martialis Lauchstadiensis in Misnia fontis, nec non tepidæ illius in Carolinis scatebræ, quæ Germanis *der Muhlbrunn* audit, & jam cum communi & fervidissimo fonte, *Prudel* vocato, de prærogativa certat, luculenter constat.

§. IX.

Quum vero non negandum sit, quod fontes medica virtute pollentes, tam thermales, quam sic dicti acidi, in multis Germaniæ regionibus scaturiẽtes, multum ratione elementorum & principiorum, nec non puritatis aquarum differant, & alium quoque atque alium in his vel illis morbis, aut in his vel illis corporibus effectum exserant, ideoque majoris vel minoris in arte medica usus sint; operæ utique pretium esse, & ipsa salubrium aquarum dignitas atque præstantia exposcere videtur, ut eadem experimentali methodo, in quonam præcipuorum medicatorum, nostris in regionibus salientium fontium, differentia versetur, a priori ostendatur, & tum ab experientia, effectu videlicet, peculiares cujusvis & propriæ vires confirmentur. Et hoc est, quod in hac physico-medica disquisitione, plenius excutere, & curatius paullo persequi statutum nobis est atque propositum.

§. X.

Initium autem faciemus ab acidulis, & quidem PYRMONTANIS, quæ ob penetrabilem & expeditam maxime qua gaudent vim, principem inter reliquas locum tueri videntur. Omnia vero quæ cum ipsis instituimus tentamina, nec non observata phœnomena, ordine sigillatim enumerabimus, quo hisce collatis, de illarum viribus & usu rectius judicium ferre possimus.

I. De Pyrmontanis igitur aquis hoc inprimis notatu dignum est, quod vasa vitrea, æque ac terrea, ad fontem iisdem repleta & probe obturata, levi tantummodo calore accedente, vel agitatione facta, facillime cum impetu disrumpantur: id quod cum aliis acidulis non facile evenit. Quare si ad alia loca transportandæ sunt, necesse est, ut lagenæ non statim penitus oppleantur, sed ut vacuum in iis relinquatur spatium, & ipsæ per aliquot horas apertæ maneant, quo volatile illud & elasticum elementum tantisper exhalet.

II. Si ad fontem frigidæ jejuno ventriculo matutino tempore hauriuntur & assumuntur, subtili & penetrante vapore sursum elevato, nares feriunt, ipsumque caput quasi temulentum reddunt.

III. Pyrmontanæ alvum aliquoties sollicitant, eoque copiosiores sedes cient, si non ad scatebram, sed ad remotiora loca delatæ, bibuntur. Fæces vero post earum usum magis nigræ secedunt, quam post aliarum acidularum potationem contingere solet. Sed omnis hæc purgandi virtus perit, si eædem diutius libero aeri exponuntur, nec tum excrementa nigro colore tingunt.

IV. Si folia thee, flores balaustiorum, aut gallarum pulvis, in transparente vitro Pyrmontanis injiciuntur, primo cœruleus, brevi post purpureus & demum niger color in conspectum prodit: luculento indicio, nigrum colorem, ex pur-

pureo concentrato exsurgere, & cœruleum nonnisi purpureum dilutum esse. Sed instillato infectis hoc modo aquis vitrioli spiritu, omnis color protinus dispellitur.

V. Acido quovis affuso, sive sit fortius, ut vitrioli spiritus & aqua fortis, sive mitius, ut acetum, succus citri, vinum Rhenanum, manifesto ebulliunt, & copiosissimæ bullulæ cum vapore emergunt & ad superiora eluctantur.

VI. Si vero liquores alcalini, sive fixi, ut oleum tartari per deliquium, sive volatiles, ut spiritus salis ammoniaci aquosus, cum Pyrmontanis confunduntur, nulla lucta vel effervescentia observatur, sed turbantur paulisper & albæ fiunt. Spiritu autem vitrioli instillato, & alcalino elemento eodem saturato, pristinam pelluciditatem recipiunt.

VII. Lac bubulum æqualis mensuræ parte acidulis Pyrmontanis admixtum, minime abit in coagulum, sed potius fluidius redditur; & a corruptione acida, cui æstivo tempore alias promtissime patet, defenditur & præservatur, indubio testimonio, acidum in his neutiquam eminere.

VIII. Sirupus violarum, si Pyrmontanis permiscetur, easdem intensius viridi inficit colore, qui immissis aliquot spiritus vitrioli guttulis mox evanescit.

IX. Libras quatuor medicas hujus aquæ moderatissimo igni commisimus, & evaporatione peracta, materiæ siccæ scrupulos duos obtinuimus. Hujus dimidiæ parti in vitro conservali triginta guttas olei vitrioli instillavimus, quo facto, fortis contigit ebullitio, & extemplo vapor tenuissimus, nares acriter compungens, adscendit, haud secus ac sale communi & oleo vitrioli confusis, evenire solet. Alteri vero parti spiritum vitrioli simplicem affudimus, eumque conflictu edito, amaricantem & salsum factum esse animadvertimus, remanente multum adhuc calcariæ terræ, quæ aqua elota, cum spiritu acido non amplius effervescebat.

X. Aliquot Pyrmontanarum libras in ampla argentea patina per viginti quatuor libras libero aeri exposuimus, & tantopere a pristina sua indole defecisse observavimus, ut vix eas dignosceres, ob summam inductam inertiam. Nam gustu exploratæ, mineralem, acrem & penetrantem saporem penitus perdiderant, & plane insipidæ factæ erant. Pellucidam quoque exuerant faciem & turbulentæ evaserant, demissa ad fundum subtili flavescente terra. Supernatans liquor affuso acido non amplius ebulliebat, nec insperso gallarum pulvere nigrescebat, nec etiam adjecto violarum sirupo viridiusculum referebat colorem.

Ex memoratis igitur experimentis & observatis phænomenis, jam in proclivi est judicare, Pyrmontanas aquas spiritu minerali, purissimo valde penetranti & elastico copiose admodum esse imbutas; ita, ut ab hoc potissimum spectatissima earum virtus derivanda sit. Tenuissimum enim hoc elementum, quamdiu particulis terreis calcariis adhærescit, alcalini principii indolem mentitur, subtiliori autem martiali terræ associatum, vitrioli ingenium æmulatur, & saporem exhibet vitriolicum, fæces nigras reddit, & inspersis gallis tincturam adit; eaque propter quamdiu hoc ipsum aquæ poris innidulatur, sub forma principii salini alcalini & vitrioli subtilioris eandem summa agendi potentia instruit, eique in viscerum tono roborando, iis obstructis aperiendis, excretoriis stimulandis, vim certe fœnerat maximam. Aufugiente autem illo & deperdito, omnis simul aquarum efficacia perit atque exspirat. Quare quum Pyrmontanæ affluenti & locupleti spirituosi hujus elementi materia nobilitatæ, & ob id vehementioris tantisper operationis sint, facile patescit, earum usum magis corporibus carnosis & robustioribus, quam tenellis & mollibus esse accommodũ. Tutissime tamen etiam a debilibus usurpari possunt, si vel puræ, refracta dosi bibuntur, vel cum alia fontana purissima aqua nuptæ, ad usum propinantur. Summo quoque cum fructu cum dimidia lactis parte remiscentur, & hoc pacto arthriticis & scorbuticis, ex multiplici nostra experientia, egregio sunt præsidio.

§. XI.

Post Pyrmontanas ob præstantissimam virtutem secundum locum merito suo tuentur EGRANÆ. Hæ utut non tam affluenti spirituosæ materiæ copia perfundantur, & mitioris indolis sint: nihilominus tamen ob hanc caussam tutiori efficacia præstant, & nostris temporibus multo familiariori usu præ Pyrmontensibus celebrantur; adeo ut ad remotissimas etiam regiones immensa propemodum copia quotannis deferantur. Quænam igitur Egrani hujus fontis genuina sint elementa, & in quo a Pyrmotensi dissideat, curatius etiam disquirendum, & tentaminibus quibusdam adstruendum erit.

I. Ut alcalinum Egranarum principium expiscaremur, affudimus ipsis vitrioli spiritum, & manifestam inde ebullitionem annotavimus, licet non tantam, quanta in Pyrmontanis fuerat & in Selteranis & Buchensibus esse solet.

II. Ad mixturam olei tartari per deliquium, limpidus permansit liquor & clarus, nulla pelluciditatis turbatione succedente; quum aliæ fere omnes minerales aquæ, instillatis alcalinis liquoribus, obscurentur & lactescentes fiant, ob salis communis, vel terræ calcariæ connubium.

III. Si e scatebra hauriuntur, insperso gallarum pulvere purpurascunt: si vero ad remotiora loca transportantur, nisi vasa exquisitissime fuerint munita, nullam plane coloris ab hoc pulvere subeunt immutationem; argumento haud exiguo, quod parum vel nihil martialis terrę alāt.

IV. Admixto violarum sirupo, viridiusculo colore paulisper perfusæ sunt, indicio, alcalinum elementum in iisdem quodammodo esse superius.

V. Solutio vitrioli martis flocculos flavescentes ad fundum dejecit: quorum tamen generatio non tam ipsi aquæ, quam potius vitriolo martis, humoris ope liquato, tribuenda est: eo quod acidum vitrioli martis, cum sale fontium alcalino congrediens, tenuissimas has martis particulas e nexu suo dimittit.

VI. Egranarum libram medicam, quę, prout notum, duodecim uncias æquat, leniori ignis gradu in B. M. destillari curavimus, & chymico hoc ministerio primum obtinuimus phlegma insipidum prorsus, & tum materiæ siccæ remanentis grana 24. Huic affudimus oleum vitrioli, nullo prorsus effervescentiæ motu succedente, nec etiam volatili fumo emisso, eoque edocti sumus, ne quicquam de sale communi in ea recondi.

Ex hoc itaque Egranarum examine dilucide patescit: quod vis illa, qua eminent alvum ducens, copioso quod fovent sali amaro, cathartico & mediæ naturæ accepta referenda sit. Id quod etiam quotannis eximia copia artificiose per coctionem ex ipsis paratur, & ad exteras regiones dimittitur. Neque hoc sal alia quam Sedlicense & Ebshamense pollet efficacia, sed ad unciam in una aquę medica libra liquatum, alvum ter aut quater summo cum levamine solvit. Præterea Egranæ ob aquę quam vehunt subtilitatem, levitatem & puritatem, inprimis etiam commendabiles sunt, & hoc quoque nomine ipsis Pyrmontanis, quæ largo ochreæ & calcariæ terræ connubio scatent, anteponendæ. Quæ cum ita sint, utique & rationi & experientiæ congruenter inde concludere licet: quod Egranus fons ad viscidas, præsertim primarum viarum, sordes in hypochondriacis & cachecticis abstergendas, eluendas & per alvi secessum exturbandas, nec non ad tollendum & reserandum vasorum sanguiferorum in visceribus infarctum; & ad lentos atque tenaces humores dissolvendos ac dissipandos, aptissimus sit & quam maxime accommodatus.

§. XII.

Succedunt jam SELTERANI fontes, ob insignissimam utilitatem longe lateq; celebrati, qui in diœcesi Trevirensi, in pago *Nieder-Seltz*, in confiniis urbis Limburgi, vena admodum benigna & larga saliunt, & ob mitissimum quo agunt ingenium, etiam valde debilitatis, emaciatis & inprimis pulmonum labe affectis, singulari cum emolumento præscribuntur. Quapropter ut hos etiam examini subjiciamus, & quæ illorum mixtionem ingrediuntur principia penitius scrutemur, instituti nostri ratio postulare videtur.

I. Cum quocunque acido, sive fortiori, sive mitiori, promtissimam subeunt effervescentiam. Sique cum vino Rhenano, adjecto contuso saccharo, miscentur, ingenti cum strepitu ac fumo ebulliunt, copiosissimasque bullulas, ut tota mixtura lacteo quasi colore perfundi videatur, emittunt, haud secus ac cum Antonianis & Wildungensibus contingere solet.

II. Si cum æquali parte vini veteris Rhenani generosi confunduntur, obscurantur, & colorem ex bruno rufescentem induunt, eodem modo ac videmus, si oleum tartari per deliquium, vel spiritus salis ammoniaci urinosus concentratus, generosiori vino infunditur.

III. Sapor hujus aquæ non tam compungens, penetrans & subacidus est, quam aliarum acidularum, sed lixiviosi quippiam resipit.

IV. Injecto gallarum pulvere, non cœruleum, purpureum, multo minus atrum colorem reddunt: neque fæces alvinæ, sub earum potatione egestæ, atramentosi quid referunt.

V. Instillata salis tartari solutione, lactescentem tincturam receperunt: nihil tamen præcipitati ad fundum descendit.

VI. Ex duabus libris medicis Selteranarum, lenioris exhalationis beneficio, drachmam unam & grana duodecim materiæ salinæ impetravimus; quæ aqua iterum soluta & per chartam bibulam trajecta, lixivium præbuit, ex quo salis pure alcalini scrupulos duos collegimus. Hujus salis solutioni immisimus aquam mercurii sublimati, & illico præcipitatum aurantii coloris, turpethum minerale, sensim fundo prolapsum est. Neque injucundum erat spectaculum, quando infusum rhabarbari hac solutione rubicundam tincturam susciperet. Idem sal, cum sale ammoniaco remixtum, reclusa ejus compage & acido ligato, liberum & sui juris fecit spiritum volatilem, nares acriter compungentem.

VII. Duabus libris medicis harum aquarum vitrioli spiritum, ad punctum usque, ut ajunt, saturationis, confudimus, & postea leni igni ad evaporandum imposuimus, & post omnimodam liquoris exhalationem, salis medii, quod tartari vitriolati notatiorem similitudinem habuit, drachmam unam & dimidiam obtinuimus.

VIII. Nullæ nobis ex medicatarum aquarum numero notæ sunt, quæ tam facile fœtida putredine corripiantur, ac Selteranæ. Hinc ut lagenæ prorsus oppleantur, subere firmius obturentur, picentur & curate muniantur necesse est.

IX. Si in ampliore vase Selteranæ liberiori aeris accessui patent, intra diei & noctis spatium, pristinum saporem penitus perdunt, & vere lixiviosum, ac si oleum tartari per deliquium instillatum fuisset, nanciscuntur: neque tamen quicquam flavescentis materiæ subsidet.

Singula autem hæc phænomena si attentius considerantur, clarissime innotescit, hunc fontem affluenti & locupleti salis alcalini puri materia esse refertum, ita ut non sit in Germania, qui tantam ejus copiam custodiat. Neque vero quicquam de sale calcario amaricante, nec non martiali elemento, in connubio suo fovet: unde fit, ut parum alvum exerceat, sed urinosum maxime laticem moveat. Accedit, quod hic fons tenuissimo illo volatili & minerali spiritu parcius imbutus & afflatus, eamque ob caussam non admodum vehementis, sed mitissimæ indolis sit. Ex quibus junctim pensitatis, id in usum medicum redundat, quod Selteranæ non modo innoxie, sed sæpius summo cum emolumento, a maxime etiam debilibus, inprimis scorbuticis, phthisicis & qui affectibus spasmodicis gravius detinentur, possint in usum vocari. Adhibentur autem vel solę, vel melius adhuc, cum lacte asinino, aut caprillo, remixtæ: quem usurpandi modum primus in therapiam felicissimo cum successu a viginti abhinc annis invexi, meumque ductum, exoptato non minus eventu, plures Medicorum sequuti sunt. Neque enim ad crudos & male coctos humores diluendos, & ad sanguinis & humorum dyscrasiam in arthriticis & podagricis temperandam & emendandam, nec

nec non ad spasticas nervosarum partium tractiones laxandas & componendas, præsentius, certius & præstabilius, Selteranis cum lacte adhibitis, datur præsidium.

§. XIII.

Accedimus nunc ad notissimum in Germaniæ oris, & ob jucundissimum saporem palato maxime acceptum fontem, qui vernacula der Tonnsteiner, latina autem ANTONIANUS audit, & dispiciemus: utrum palato tantum oblectamento inserviat, an vero medico etiam quodam usu splendeat? Experimenta autem, quæ eum in finem adornavimus, huc redeunt.

I. Id cum omnibus acidulis Antonianæ commune habent, quod cum acido ebulliant. Et hæc etiam ratio subest, quare vini & sacchari admixtione, cum magno strepitu & fumo, ob innumeras & collectius emissas bullulas, lactescentem quasi fermentationem efficiant.

II. Inspersis gallis tincturam recusant, & nativam claritatem integram & illibatam retinent: quod insigni documento est, eas non fovere martiales particulas, nec complexu suo quippiam vitriolici suscepisse.

III. Sirupus violarum iisdem eodem modo ac aliis acidulis paulisper viridem inducit colorem, in non exiguum alcalini principii argumentum.

IV. Si tartari oleum, quod per deliquium paratur, iis instillatur, protinus turbantur, & lacteo colore tinguntur, secedente ad fundum levi quodam sedimento; indicio, salis communis, vel calcarii quippiam iis inesse.

V. Si quando paullo diutius in ampliori vase liberiori aeris afflatui patent, haud secus ac reliquæ acidulæ, acutum saporem perdunt, & faciem pellucidam exuunt.

VI. Si in patina e stanno confecta prunis candentibus imponuntur, & decoquuntur, cuticula in superficie concrescit, variis coloribus variegata; quod neque cum Selteranis, neque aliis acidulis, evenire solet.

VII. Demum libras duas Antonianarum medicas leni igne exhalavimus, relictis, post omnimodam liquoris evaporationem, duobus materiæ siccæ scrupulis, eaque soluta iterumque debita ratione resiccata, unus salis, & unus terræ calcariæ, remansit scrupulus. Sali in vitro apto conservati aliquot olei vitrioli acerrimi adspersimus guttulas, & mox ingens suborta est ebullitio, cum denso & penetrantissimo vapore, ejusdem prorsus naturæ & indolis cum illo, qui ex salis communis & olei vitrioli mixtura exspirat.

Et his experimentis clarissime evictum esse censeo, Antonianas parum salis alcalini, plurimum vero calcariæ terræ & salis communis, nec non insignem spiritus mineralis copiam, in complexu suo alere, & quod proinde temperatissimæ indolis sint, nec nimium alvum subducant, aut urinæ fluxum proritent. Quocirca non dubitandum est, quin eædem in morbis, tam chronicis quam acutis, loco cerevisiæ, quæ rarissime ægrotantibus conducit, cum vel sine vino, non solum innoxie, sed etiam summo cum fructu, adhiberi possint. Neque leve est præsidium & auxilium, quod extracto longius usu, in malo hypochondriaco spondent.

§. XIV.

Quum WILDUNGENSES multum affinitatis cum Antonianis alant, & vulgo ad usum magis diæteticum, quam medicinalem destinentur; jam etiam harum scrutinium pervestigatius paullo inire placet.

I. Manifestum alcalini inhospitantis elementi indicium præbet, quod admixtum iis acidum conflictu excipiant & leniter effervescant: tenuissimo autem quo afflatæ sint spiritu, ex eo innotescit, quod diutius aeri expositæ, mineralem & acidulis proprium amittant saporem.

II. Instillata salis tartari solutione, lactescente colore perfunduntur, levi ad fundum deturbato sedimento.

III. A gallis, vel floribus balaustiorum, nullam plane tincturam recipiunt; violarum vero sirupus remissius tantum viridescit.

IV. Exhalatione instituta, libræ duæ medicæ salis alcalini grana quatuor, & terræ albissimæ, spiritu vitrioli solubilis, grana octo præbuerunt.

Hæc puto planum atque testatum faciunt, quod Wildungenses, inter acidulas hactenus commemoratas mitissimæ sint; & ob id commodissime potus ordinarii locum vel solæ, vel vino remixtæ, sustinere possint. Quamvis vero ad molestas chronicas afflictiones expugnandas & sordes primarum viarum ejiciendas, minus accommodæ sint: nihilominus tamen ad acrimoniam humorum in scorbuticis & arthriticis contemperandam & diluendam, largiori dosi & longiori usu, non sine eximio emolumento adhiberi poterunt.

§. XV.

Accedimus ad SWALBACENSES, quæ frequentissimi pariter ac præstantissimi usus sunt, & quid de his observaverimus, strictim enumerabimus.

I. Si Swalbacenses in lagenis laxius paullo obturatis custodiuntur, putiscunt, & sedimentum flavum deponunt.

II. Inspersus recenter haustis gallarum pulvis, purpureum colorem reddit, & e scatebra potæ, feces quodammodo inficiunt, in non exiguum martialis elementi indicium.

III. Cum acidis effervescunt, cum oleo tartari per deliquium turbantur & lactescunt, liberiori aeris accessui expositæ, grato sapore & laxante virtute penitus privantur.

IV. Salina materia, quæ post duarum medicarum librarum exhalationem, reliqua fuit, ad lancem exacta, duos fere scrupulos æquavit, & tertiam ochreæ substantiæ partem continuit.

Quæ quum ita sint, quisque rerum physicarum & medicarum gnarus facile perspiciet, Swalbacenses inter Egranas & Pyrmontanas medium quasi obtinere locum, & ob tenuissimum mineralem, quem connubio suo exceperunt, spiritum, nec non ob martialis & subtilis vitriolici principii consortium, non modo excretiones per alvum, sed etiam per vias urinarias egregie promovere, simulque roborare: & hinc hypochondriacis & melancholicis magno usui atque auxilio esse.

§. XVI.

Mentio etiam injicienda est SPADANARUM. Quamvis vero nobis non affulserit occasio, harum examen suscipiendi, sed de his instar omnium legi possit HENRICUS ab HEER, qui tersissimum de iis tractatum, *Spadacrene* inscriptum, composuit: noluimus tamen celebratissimas has aquas sicco prorsus pede transire, sed partim ex laudato HENR. ab HEER, partim ex NICOLAI VALLERII *tentaminibus physico-chymicis*, ea depromere & commemorare, quæ ad scopum nostrum maxime faciunt.

I. Si Spadanæ aquæ ad dissita loca, optime etiam in lagenis clausæ, transportantur, post longiorem moram, exiguam terrestris materiæ quantitatem dimittunt, similem fere ochræ flavescenti:

II. Unum pulveris gallarum granum, mox integram aquæ Spadanæ unciam, colore satis intense purpureo tingit, sed si calefactæ eidem gallæ injiciuntur, omnem tincturam recusat.

III. Lacti affusæ, illud non coagulant; vino autem permixtæ, fumum calidum quasi bullientis aquæ excitant, odoreque gratissimo nasum, & bullis alte salientibus oculos recreant.

IV. Fons Spadanus inebriare quasi solet; sed ebrietas raro horæ quadrantem æquat, vel excedit.

V. Vitro eandem in altitudinem Spadana & postea communi destillata aqua, repleto, & eadem bilance ponderato, aqua communis trium unciarum, quatuor drachmarum & 41. granorum gravitatem exhibuit. Spadana autem ad trium unciarum, quatuor drachmarum & quadraginta tantum granorum pondus accessit.

VI. Libra medica Spadanarum, ex allegato a VALLERIO calculo, post lenem evaporationem, unum circiter cum dimidio granum pulveris albi dedit.

Quod si itaque memorata hæc ab auctoribus fide dignis observata & experimenta studiose pensitamus; haud difficulter

ter apparet, Spadanas omnium fere acidularum esse subtilissimas & levissimas, adeo, ut pondere etiam aquæ communi destillatæ, VALLERIO auctore cedant. Quia vero exiguum terreæ vel fixæ salinæ materiæ, plurimum vero spiritus catholici mineralis vehunt, insignissima has medicinali virtute instructas esse, prona admodum consequentia elicitur. Et has Spadanæ virtutes atque laudes omnium optime & plenissime delineavit HENR. *ab* HEER *l. c.* ubi earum usum potissimum in renum & vesicæ vitiis extollit, quando nimirum vel calculo, vel muco tartareo, aut ulcere obsidentur. Ita enim *pag.* 81. habet: *fontis hujus ea propria ac singularis est facultas, ut vesicæ renumque dolores sopiat ac leniat*. Nec non *pag.* 83. *dixi*, inquit, *supra, mucum, aut humorem in vesica lentum, his aquis elui, addo scabiem in ejus corpore & collo, aut ulcus in sphinctere, ab iis abstergi mundarique & sæpe ad cicatricem perduci*. Et *pag.* 79. ita rationes subducit: *eadem* (Spadana aqua), *renum ulceribus & carnis in urinario meatu incremento, seu carnositati, utilissima est: tollit enim humorem, qui illum generat, ipsum desiccando; & si aquæ Spadanæ in meatum urinarium injectio fiat, ulcus cicatrizat, suaque roborante vi, carunculæ regenerationem ac recidivam impedit*. Hinc etiam earum usum laudat in gonorrhæa, aphthis, seu ulceribus gallicis, quæ os & linguam occupant. Præter has autem Spadanis quasi proprias virtutes, eædem aliis adhuc, cum reliquis acidulis communibus, nobilitantur, & ad lentos humores in canalium alveis incidendos, dissolvendos & in motum redigendos, neque minus ad salsos & acres diluendos & per congrua emunctoria eliminandos, egregii certe usus sunt.

§. XVII.

Progredimur ad CARBENSES acidulas, quæ in Wetteravia, in territorio Friedbergensi, diu quidem scatuerunt, sed a non adeo longo tempore innotuerunt & frequentatæ sunt; & quænam ipsis elementa insint, nec non quibus insignitæ sint viribus, paucis dispiciemus. Quum vero easdem inspiciendi & per varia tentamina explorandi nobis non data fuerit copia; ea tantum, quæ D. PITZLERUS, Friedbergensis Medicus, in peculiari de iisdem schediasmate commemoravit, exponemus. Hic autem tradit, quod Carbenses acidulæ

I. Circa scatebræ ora, nec non in canalibus, per quos feruntur, successu temporis, ingentem molem duri lapidis & ochræ apponant.

II. Quod instillato liquore alcalino, sive volatili, sive fixo, turbentur & pellucidam faciem exuant; dejecto ad fundum sedimento terro-alcalino.

III. Quod sal enixum & terram fixam alcalinam post liquoris exhalationem largiantur, hac proportione, ut ex quatuor libris, civilis ponderis, duo scrupuli & decem grana terræ fixioris, salis vero enixi tantum grana duodecim, remaneant.

IV. Quod, si paullo diutius in lagenis detineantur, ad fundum dimittant tenuissima ochræ ramenta.

V. Quod recenter haustæ, gallis inspersis, tincturam non recusent, sed colorem ex cœruleo brunum induant.

VI. Quod ingens & extraordinaria spiritus mineralis copia in iisdem delitescat. Nam si ampulla terrea, collo longius protenso instructa, ad dimidium iisdem repletur, & orificio pollice occluso, fortius agitatur, æthereum hoc aquas incolens elementum, validiori quassatu in celerrimum motum abripitur, partes aqueæ in vesiculas explicantur, coitu suo spumam efformant, & ipse liquor, remoto obturaculo, magno cum strepitu & impetu prosilit & ad decem vel octo passus dispergitur.

Quum vero Carbenses aquæ non solum urinam moveant, sed etiam alvum subducant, in proclivi utique est colligere, terram hanc, quam copiose alunt alcalinam, nonnisi calcariam esse, magnesiæ albæ exacte similem; quippe quæ, teste supra laudato PITZLERO, cum oleo vitrioli promtissime effervescit. Neque proinde dubitandum est, quin a calcaria hac terra alvum sollicitans virtus

petem-

petenda sit: eo quod, si in primis viis acidum offendit, quod solenne est in hypochondriacis, in sal amarum, cathartica virtute præditum, transit, eodem modo ac de magnesia alba notum est. Et sicuti omnes medicatæ aquæ, quæ multum subtiliori calcariæ terræ in connubium susceperunt, urinarias potissimum vias exercent, mucum in iis dissolvunt, illumque cum urina extrudunt, generationem calculorum impediunt, & si qui præsto sunt, e sede sua dimovent: ita ejusmodi diuretica virtute Carbenses aquas etiam præditas esse, a fide dignis viris relatum nobis est.

§. XVIII.

Denique in hoc acidularum examine non prætermittendæ sunt BUCHENSES, quæ uno tantum milliari a Carolinis distant & in tractu fagis nemoroso prorumpentes, Germanico nomine vocantur der Buchsaverling. Hæc autem cum ipsis cepimus experimenta, & hæc annotavimus.

I. Admixto vitrioli oleo, fortiter effervescunt, & sirupum violarum notabili viridi colore inficiunt: injecto vero gallarum pulvere, nullam plane recipiunt tincturam.

II. Immissa vitrioli martis solutione, tenuissima martis ramenta, flocculorum instar, sensim fundo prolabuntur.

III. Evaporatione instituta, ex duabus libris XXII. grana materiæ salino-alcalinæ obtinuimus: eaque denuo soluta, XVI. salis pure alcalini, & sex terræ grana impetravimus.

IV. Si elicito e Buchensibus sali oleum vitrioli instillatur, vehemens quidem exoritur ebullitio; sed nullus plane vapor spiritus salis communis volatilis exspirat.

V. Buchenses etiamsi liberaliori copia hauriantur, alvum tamen non solvunt, sed maxime diuresin proritando operantur; quod si vero spiritus vitrioli debita quantitate ipsis commiscetur, sal in iis emergit salsum, & ipsæ illico alium saporem aliamque virtutem, alviducam nempe, sortiuntur.

VI. Spiritu minerali copiose etiam imbutæ sunt, & exhalato illo, insipidæ fere redduntur; quum Selteranæ alcalino elemento pariter admodum fœtæ, illo privatæ, saporem valde lixiviosum adsciscant.

Atque ex his liquido constare arbitror, Buchenses eximia puritate, levitate & subtilitate præstare, & eminenti salino alcalino, nec non affluenti spirituoso elemento imbutas & perfusas esse. Sed quia Egranæ & thermales Carolinarum præstantissimæ aquæ Buchensibus finitimæ & nimis confines sunt, hæ ab accolis ferme neglectui habentur, & ipsi etiam ibi locorum medicinam facientes Medici easdem rarissime, & nonnisi sub usu balnei in Carolinis in usum vocant. Mirandum tamen est, quod Buchenses, quum tam eximia medica facultate nobilitatæ, & tam Selteranis, quam Antonianis virtute, si non superiores, certissime tamen pares sint, & præterea in vasis rite obturatis, optime & commodissime asservari possint, non ad dissita & remotiora loca transferantur & dimittantur.

§. XIX.

Perspectis sic & per varia tentamina exploratis plurimis & præcipuis Germaniæ acidulis: ulterius nunc pergendum est, & potiorum quoque thermalium aquarum scrutinium suscipiendum, inserendo pariter ad indolem & virtutem eo plenius perspiciendam, facta cum ipsis experimenta. Proinde hanc thermarum considerationem auspicabimur ab iis, quæ inter celebriores primum obtinent locum, CAROLINIS nempe. Quum vero harum naturam, elementa, operandi rationem, virtutem & usum in sequentibus peculiari disquisitione fusius prosequi animus sit: breviter carptimque ea tantum hoc loco commemorabo, quæ ad convenientiam & differentiam, quæ inter Carolinas & alias thermas intercedit dignoscendam, maxime conferunt.

I. Quod itaque Carolinæ multum salis & materiæ alcalinæ in consortium suum susceperint, vel ex insigni, quam cuivis acido confusæ concitant, effervescentia & acerrimi olei vitrioli contemperatione, innotescit.

II. Idem etiam patet ex eo, quod libræ duæ medicæ, lenius evaporatione instituta, drachmam pulveris alcalini largiantur, qui promte cum omni acido confligit, ſirupum violarum praſino colore inficit, ex ſolutione mercurii ſublimati flavum præcipitatum dejicit, & infuſo rhabarbari nitidiſſimum ſanguineum colorem inducit.

III. Ex hac pulveris alcalini drachma, per iteratam ſolutionem & reſiccationem, ſalis alcalini drachma dimidia, & terræ grana XVII. colliguntur: reliquis ponderi drachmæ decedentibus granis ſub ipſo chymico miniſterio diſpereuntibus.

IV. Commemorabile eſt, quod elicitum hoc e Carolinis alcalinum ſal, ſi majori copia paratur & diutius libero aeris acceſſui exponitur, mediam quadantenus naturam induat, ſuſcepto ex aere univerſali illo ſulphureo acido. Hinc ſi hoc modo comparatum cum tertia pulveris carbonum parte in crucibulo ignito funditur, maſſa hepati ſulphuris analoga emergit, e qua ſoluta, purum ſulphur, regeneratum nempe, præcipitari poteſt.

V. Quod vero Carolinæ, præter ſal alcali, largam terræ ad calcis partim, partim ad ochræ martialis naturam accedentis copiam, præ omnibus aliis Germaniæ aquis, in ſocietatem ſuam admittant, non ſolum lacteus ex tartari oleo, ſolutione ſacchari ſaturni & lunæ inſtillatis, emergens color & prolabens fundo ſedimentum prodit; ſed etiam ex eo pateſcit, quod ingenti propemodum lapidis duriſſimi, & jaſpidem & marmor fere æmulantis mole, ſcaturiginis oſtia, obiectoſque aſſeres incruſtent, & ſimili, molliori tamen & magis friabili glomeramine, canalium ligneorum per quos feruntur parietes, nec non balneorum alveos inveſtiant.

VI. Eidem etiam origini debetur, quod thermalis aqua, in caldariis per XXIV. horas ſtagnans, albam cuticulam in ſuperficie hærentem contrahat atque exhibeat. Et albus hic & ſubtiliſſimus thermarum cremor, qui dentibus dealbandis & detergendis, nec non ulceribus reſiccandis & conſolidandis apprime inſervit, non ſecus ac terreolapidoſum illud in ductibus concrementum, cum quovis acido pugnat, & nonnihil etiam ſolvitur, dimidia tantum parte inſolubili, craſſiori & terreſtriori relicta.

Jam ſi vires & operationem Carolinarum contemplamur, primo loco commemorandum eſſe cenſemus, quod eædem hoc præ omnibus ferme aliis thermis ſibi proprium & quaſi peculiare vindicent, quod calidiſſime etiam ſumtæ, fortiter alvum vacuent & quandoque octo, decem vel etiam plures ſedes provocent; quum alias liquida, actu nimis calida, dejectiones alvinas compeſcant, & ad ſudorem eliciendum promtiora ſint. Sed valida hæc purgandi vis neque ciborum appetentiam proſternit, neque etiam vires ſubtrahit. Deinceps memorabile eſt, quod a continuato per aliquot dies & hebdomades Carolinarum interno uſu, pedes plerumque intumeſcant; qui tumor, tamen balneo, vel ter tantummodo adhibito, illico diſcutitur atque diſparet. Porro monendum eſt, quod frigida & tepida earum potatio minus tuta ſit, eo quod in corpore facillime ſtagnant, & per alvum aliaque excretoria ægerrime tranſeunt atque ſecedunt. Neque etiam prætereundum, quod lavacro paullo calidius admiſſo, balneantes, præſertim ante internum thermalis aquæ uſum, perquam facile in capitis dolores, cordis palpitationes, febres intermittentes, immo acutas, incidant. Hos omnes vero ac ſingulos effectus, a copioſo terreo calcario elemento, quo Carolinæ præ reliquis foetæ ſunt, ſumma cum ratione ducimus ac derivamus. Nam cathartica illa & valide purgans earum virtus, vix aliam agnoſcit cauſſam, quam quod alcalina, terrea, calcaria, ipſas inhabitans materia, ab acido morboſo & reſidua ab alimentis in primis viis aciditate, ſoluta, in tertium quoddam ſal degenerat, & haud ſecus ac magneſia alba purgantem effectum conſpectius exſerit: quemadmodum ex eodem fonte virtutis alvum ducentis genuinam origi-

nem

nem in *commentatione de fonte Sedlicensi*, fusius exposui & solide demonstravi. Si vero terra hæc in primis viis non liquatur & solvitur, sed aquæ ea onustæ & graves ad sanguinis massam volvuntur, difficilius utique per minimos poros & exilissima vascula, præsertim per caput commeant & circulantur, sed passim in canaliculorum alveis subsistunt, & non raro minus exoptatum successum inducunt. Quare ob hanc aquarum ruditatem & crassitiem opus est, ut non solum sub earum usu, sed maxime etiam finito illo, remedium quod alvum ducat offeratur, quo intus restagnantium aquarum colluvies, ex intestinorum volumine ipsoque corporis habitu, ceu nociva, exturbetur. Et quum Carolinæ minus expedite, sed difficilius paullo per interiores & minimos tubulos ferantur, contingit, ut in solutioribus & debilioribus partibus, nec non affectis vel læsis visceribus stagnent, & extravasatæ corruptionem magis augeant. Hinc phthisici, vel hydrope pectoris laborantes, paralysi & hemiplegia olim tacti, & qui serosius cerebrum obtinent, rebus suis melius consulunt, si a potatione harum aquarum plane abstinent, aut ad minimum circumspecto maxime usu easdem usurpant. Sed hæc omnia de fonte communi & æstuosissimo, vulgo Prudel dicto, intelligenda sunt & tenenda.

§. XX.

Nunc experimentalis hæc nostra contemplatio transcendit ad scrutinium fontis in Carolinis tepidi, qui extra urbem prope molendinum graciliori vena prodit, eaque propter Germanica denominatione der Muhlbrunn audit. Præstantissima hæc scatebra olim despicatui & neglectui prorsus habita, neque ab ullo medicationis caussa adhibita fuit, sed aquarii loco inserviit, in quod equos lavatum agebant: viginti vero abhinc annis ob eximiam elementorum, quam in ea deprehenderam præstantiam, ægrotantibus quibusdam ejus usum suasi, aliisque Medicis ut idem facerent auctor extiti, & sic eandem ad usum magis magisque transtuli; ita ut renitentibus primum ordinariis Medicis, ante aliquot annos a principibus tantum personis, externe & interne, summo cum fructu sit usurpata. Quamvis vero phænomena e varia liquorum mixtione prodeuntia, facto cum molendiuo fonte experimento, ferme ex toto respondeant iis, quæ in examine communis observantur; nihilominus tamen tepidus hic fons eam maxime ob caussam commendabilis & pretiosus est, quod copiosiores alvi dejectiones communi illo provocet, & neque somnolentia, neque habitus subcutanei intumescentia, quod calidissimo nunquam non solenne est, utentes infestet. Longe tutius etiam & sine graviorum symptomatum metu, tepidæ hujus aquæ, tam potationis, quam balnei gratia adhibitæ, usum ferre possunt ii, qui tenerioris & exquisitius sentientis constitutionis sunt, & in quibus nervorum systema solennibus spasmis conturbatur, nec non qui nimiis hæmorragiis detinentur, quam æstuosi illius fontis. Quod si vero genuinam hujus differentiæ rationem scrutamur, nulla alia certe suggerenda erit, quam quod molendinus hic fons, terra illa calcarea, qua calidissimus iste mirum fœtus est, penitus ferme destituatur, & hinc multo subtilior sit ac levior. Nam pretiosissima hęc scatebra, non solum ne minimum lapidosi spissamenti egerit & fontis canaliumque lateribus apponit, sed etiam si librę duę ejus aquę ad exhalandum seponuntur, drachmam quidem materię siccioris prębent, sed ex hac debita encheiresi tres scrupuli & tria purissimi salis grana, terrei autem corporis, pauca tantum, quinque circiter, grana, eliciuntur: quum contra, in eadem e fonte communi haustę aquę parte, salis tantum drachma dimidia, & terrei elementi minimum grana XVII. reperiantur. Pręterea hic fons præter alcalinum sal, neutrum etiam & amaricans sal, quod Egrani similitudinem exactissime refert, complectitur; id quod etiam facili negotio educi & oculis subjici potest, quando nimirum una hujus salis libra, in duabus aquę libris dissolvitur & in amplio-

plioris orificii vitro calidæ fornaci imponitur: tunc enim jucundissimo spectaculo, medium hoc sal, ceu gravius, fundo & lateribus vitri sese agglutinat, lixiviosum vero, aquæ contubernium non deserit.

§. XXI.

Veniendum jam nobis est ad examen & considerationem celebratissimarum AQUISGRANENSIUM thermarum, quæ multum conformitatis cum Carolinis alunt, iisdemque congeneres ferme sunt. Aquisgranenses enim haud secus ac Carolinæ fervidissimæ sunt, & insignem lapidosæ materię molem eructant, lateribusque alveorum apponunt. Flos etiam insipidus, instar cremoris Carolinarum, tepescentibus iis innatat, qui igni admotus, neque crepitat, neque liquescit, sed fixus manet. Præterea non solum dejectoria alvi facultas, aliis thermis non adeo familiaris, Aquisgranensibus cum Carolinis communis est, sed experimenta etiam cum utrisque instituta, & inde observata phænomena, non adeo discrepant, sed ferme eadem sunt. Aquisgranenses enim æque ac Carolinæ cum acidis pugnant, a lixivio albescunt & præcipitantur, a gallis non inficiuntur & post destillationem sal alcalinum, quodammodo neutrius generis, relinquunt, & quidem ex una libra medica, salis XXV. terræ autem V. grana. Peculiaris autem & Aquisgranensibus tantum propria virtus est, quod argentum fusco colore obducant, manifesto indicio, præter alcalinum elementum, etiam quippiam sulphuris communis in earum consortium transiisse: quemadmodum etiam in scaturigine balnei Cæsarei, in putei collo & testudine, genuini sulphuris flores calore sublimantur & concrescunt, ut nonnunquam aliquot eorum libræ colligi possint. Præstant itaque hæ thermæ propter sulphuris, salis alcalini & medii copiosi connubium, præ omnibus aliis calentibus sospitalibus aquis, specialibus quibusdam & admirandis in corrigendis & persanandis externarum partium vitiis dotibus ac facultatibus. Dum enim vitiosum tendinosis & nervosis partibus altius insidens humidum validissime discutiunt & dissipant, tumorem, dolorem, tremorem, torporem & paralysin artuum promtissime expugnant & profligant. Dum porro roborante & tonica sua virtute relaxatas & solutas nimis partes fulciunt & firmant, languorem & movendi impotentiam tollunt. Ligamentorum etiam in arthriticis indurationes emolliunt, contracturas persanant, & omnes cutis sordes ac defœdationes extergunt, eamque a subtus insidente acrimonia exesam & erosam consolidant. Conveniunt præterea morbis spasmodicis, qui partibus nervosis ac membranaceis incumbunt; & hinc iis, quibus præcordia dura, tumida ac veluti tensa sunt, non contemnendum afferunt auxilium. Denique mulieres etiam hæ thermæ eximie solantur, steriles grata fœcunditate beant, uteri lubricitati medentur, abortus cohibent, & a fluxu menstruo defectis, vel lunare tributum male ad calculum solventibus, efficacissime opitulantur.

§. XXII.

Excipiunt EMSENSES. Hæ pariter uberem admodum salis alcalini apparatum, & duarum quidem librarum medicarum pondere, drachmam comprehendunt, elicitumque hoc ex iis sal cum spiritu vitrioli promte ebullit, & in sal tertium concrescit, quod tartari vitriolati indolem obtinet, & denuo in aqua solutum ac frigido aeri expositum, haud secus ac Glauberianum, in solidam, crassam & stabilem offam coagulatur. Porro Emsenses aquæ, affuso quovis acido, collectius emittunt bullulas & lenem subeunt effervescentiam. Oleum tartari per deliquium his instillatum limpiditatem conturbat & lacteum colorem reddit. Sirupus violarum viriditate eas inficit. Et inspersus gallarum pulvis umbram & caliginem iisdem inducit. Quum igitur ex his abunde pateat, Emsenses exquisitioris subtilitatis, & terreis particulis orbatas, insignis puritatis esse, luculenter admodum constare arbitror, quod eædem tenerioribus & mollioribus maxime accommodæ, & in penitissimos

vis-

viscerum recessus expeditissime transfusæ, ad inertes ibique impactos humores attenuandos, diluendos & solutos per ductuum urinam excernentium ostia promte everrendos longe aptissimæ sint. Ob singularem etiam, qua pollent levitatem, desidis ac lenti humoris decubitus eliquant, resolvunt, & dissipatis iis, laxas & debiles partes fulciunt ac roborant, & ob id contractis & paresi ac spasmo comprehensis egregio sunt præsidio.

§. XXIII.

Ab Emsensibus provehimur ad WISBADENSES, sive martiatas thermas, quæ jam TACITI ævo claruerunt, & quid de his observavimus, trademus. Wisbadenses igitur infusis acidis liquoribus levissime effervescunt; instillato vero liquore salis tartari, turbulentæ evadunt & albescunt: & exhalatione instituta, e libris duabus medicis, dimidia materiæ siccæ drachma restibilis est, quæ ad salis communis ingenium accedere videtur, eo quod, non solum carbonibus vivis injecta crepat, sed etiam adjectis aliquot vitrioli olei guttulis, intensam suscitat ebullitionem, & album penetrantissimum difflat vaporem, ejusdem plane indolis cum illo, qui e salis communis & olei vitrioli mistura exspirat. Ex quo elicimus, has thermas præter alcalinum elementum etiam salis communis momentum complecti, & ab hoc alvum ducentem Wisbadensium facultatem merito derivandam esse censemus. Neque etiam sospitales hæ aquæ subtili ochra destitutæ sunt, sed eandem copiose admodum egerunt, & scaturiginis ostia luteo coagmento, crustæ instar, obducunt. Quapropter non dubitandum est, quin Wisbadenses eximia agendi vi instructæ sint, & in multis morbis utilitatem præstent egregiam. Et quamvis olim nonnisi ad externum usum inservierint; nihilominus tamen a viginti abhinc annis, internus quoque earum usus invaluit, & in pluribus morbosis afflictionibus longe utilissimus deprehensus est.

§. XXIV.

Enumeratarum hactenus thermalium aquarum classi accensendæ adhuc sunt BOLLENSES, haud ignobiles Ducatus Wurtembergici thermæ, quarum virtutes & effectus, nec non adhibendi modum, integro libro complexus est JO. BAUHINUS. Hinc quum nobis & locus & occasio defuerint, harum examen ut aliarum suscipiendi, quædam a BAUHINO prodita huc transcribemus, & tum de earum operandi ratione nonnulla interseremus. Ita autem is *lib. I. cap. I. pag.* 7. tradit: *Harum aquarum quinquaginta uncias decoximus; resultavit salis albissimi & levissimi, neutiquam acris, drachma dimidia. In cacabis vero, quibus aqua balnei hujus nostri incoquitur, accrescit lapis crustosus, spissus, durus, & qua cacabo adhæret parte, cinereus, reliqua albus, pulvere albo sparsus, quam ægroti balneantes, balneo egressi, salubriter ulceribus suis inspergunt.* Quum igitur Bollenses thermæ intus haustæ vehementer alvum vacuent, & urinosum quoque laticem moveant, & exterius usurpatæ, exsiccandi, roborandi & discutiendi facultate polleant egregia, nulla certe alia effectrix præstantissimarum harum operationum materia subministrari poterit, quam subtile calcarium terreum elementum, cujus hæ thermæ admodum feraces sunt. Ac vero ut non sine singulari cautione & circumspectione calcariæ ejusmodi aquæ interne & externe commendentur, auctor suasorque sum: quippe, si acidos & lentos prima in regione offendunt humores, & ad spissescentem sanguinem pertingunt, egregiam utique collocant operam, & acidum absorbendo, ex acidi & calcariæ terræ connubio, catharticam demum nanciscuntur virtutem, prout §. XVII. & XIX. monuimus. Contra vero, si aquæ calcariis particulis onustæ hauriuntur, nec ab acido solvuntur, pondere suo intestina gravant, tarde & cunctanter per vasa volvuntur, neque tam facile ad extremas venarum angustias pertingunt, sed in corpore manentes, eidem oneri sunt, & debitas secretiones & excretiones sufflaminando, ad varias ægritudines inducendas promtissimum parant aditum.

§. XXV.

Hactenus in eo fuimus occupati, ut præcipuos quosdam soterios fontes, qui plerumque & acidularum & thermarum nomine indicantur, & operatricem suam materiam maxima ex parte alcalino elemento debent, enumeraremus, & pervestigatius eorum contenta inquireremus; jam vero eadem ratione meditationis nostræ argumentum erunt, qui neque thermarum, neque acidularum censum subeunt, sed diversum plane & peculiare ingenium obtinent, & longe aliis principiis insignes sunt. In horum numerum referendi primum sunt e salutarium fontium classe, qui virtutis suæ caussam atque originem ad martialem prosapiam referunt: & proinde a veteribus aquæ martiatæ appellatæ sunt. Hoc nomine in patria nostra haud extra famam sunt RADEBERGENSES prope Dresdam, LAUCHSTADIENSES in Misnia, BEBRANÆ in Thuringia, FREYENWALDENSES in Marchia, & WEISSENBURGENSES in Franconia fontes. Et omnes hi, si curatius & observatius examini subjiciuntur, nulla alia effectrix eorum materia erui ac in aperto poni potest, quam tenerrimus martis crocus, commodissimo aquæ purissimæ & levissimæ hospitio exceptus. Nam neque tam profusa ac prompta spirituosi & tenuissimi inhospitantis principii in iis est difflatio, ac in aliis, neque etiam elementi alcalini participes sunt; quo fit, ut acidis confusis non effervescant, & adjecto violarum sirupo viridescentem non induant colorem. Similiter in eo dispar earum cum plurimis medicatis aquis est ratio, quod inspersis gallis, atro-purpureum colorem reddant, & diutius libero aeris accessui patentes, aut decoctæ, flavum sedimentum ad ima rejiciant. Peculiarem vero earum indolem & proprium iis martiale elementum, ipsa fontium ejectamenta manifesto & oculos feriente indicio produnt. Nam ipsa non solum scaturiginis ostia concretione lutea ochreacea subinde incrustata conspiciuntur, sed simile glomeramen terreum etiam investit canalium parietes, per quarum alveos aquæ defluunt, & in receptaculorum & labrorum fundis pariter post aliquot hebdomadum decursum tale coagmentum colligitur. Ochreaceam vero hanc crustam nihil aliud esse, quam ferrum in subtilissimum pollen tenuatum, & naturalem martis crocum, ab artificialis similitudine non abludentem, ex eo patescit, quod non tantum calcinatione in genuinum converti possit crocum, verum etiam quod, si admixto æquali portione eidem sale ammoniaco, denuo in crucibulo igni committatur, nitidissimi & fragrantissimi in sublime ferantur flores, qui affuso spiritu vini purissimo, egregiam martialem tincturam largiuntur: quemadmodum id pluribus *in examine fontis Lauchstadiensis physico-medico* exponemus. Si facultatem martiatarum aquarum dispicimus, eædem tam aperiente quam roborante virtute pollent, & interne æque ac externe haud exiguo cum fructu adhibentur. Et intus quidem haustæ, alvum non subducunt, sed corpus firmant, ventriculum roborant, appetentiam excitant, & perquam commode iis in morbis, in quibus martialium medicaminum usus tutus & præstans est, suaderi & usurpari possunt. Exterius vero eminens & spectata earum operatio in balneis est, ad lassa, torpentia, immobilia, dolores & spasmo affecta membra roboranda & fulcienda, nec non ad ulcera extergenda & ad consolidationem deducenda. Et licet tepide tantummodo in lavacro admittantur, nihilominus tamen corpus calefaciunt, & accedente inprimis post balneum lecti calore, cutis meatus pandunt & sudorem eliciunt.

§. XXVI.

Pari ratione adhuc alii fontes indole & genio suo salutares sunt, qui neque inter calcarias & alcalinas acidulas vel thermas, neque ferratas aquas connumerari possunt, sed sui generis sunt, & purum sal medium amaricans catharticum complexu suo susceperunt. Proventus autem harum aquarum rarissimus est, & nullæ huc usque in Germania innotuerunt, præter illas, quas aliquot abhinc annis

in

in agro SEDLICENSI Bohemiæ reperi, & inspectis cum cura elementis, earum usum primis illustrius demonstravi, et auspicato cum successu introduxi. Dignus autem visus mihi fuit nobilissimus hic fons, cujus genium, operatricem materiam et usum, peculiari examine eruerem et explanarem, eamque ob caussam hoc loco ejus considerationem omittere et eo rejicere licebit, ubi speciali meditatione, plenius et pervestigatius omnia excutere constitui. Quemadmodum vero effectrix virtutis in Sedlicensi fonte materia, est sal amarum, ex calciformi et acido elemento compositum; ita quidam etiam e medicatorum Germaniæ fontium familia sunt, qui diligenter explorati, præter sal calcarium, haud exiguam salis communis quantitatem alunt, cujus rei præclaro argumento est salutaris iste fons, qui olim HORNHUSÆ viguit, nec non is, qui RATZEBURGI adhuc salis, magnamque utilitatis famam habet. Hujus ingenii et ejusmodi salinis spiculis armatæ aquæ, præstantissimi certe usus sunt et ad repurganda ventriculi et intestinorum a tenacibus et viscidis humoribus diverticula, in his quibus appetentia prostrata digestio vacillat, et cruditatum sentina flatibus progignendis et spasticis commotionibus in remotioribus etiam partibus suscitandis infesta est, opem commodant longe exoptatissimam. Sed non consultum est, ut eadem copiosius et longius extracto usu hauriantur, ideoque iis in affectibus, qui altius visceribus innidulantur, et ab infarctu et obstructione eorum gignuntur et foventur, minus accommodæ sunt, eo quod longe major aquarum copia requiritur, quo hæc ex minimis canalibus conflata viscera penitus eluantur, et attenuati a sale intus stagnantes lenti humores propellantur, et tandem aquarum vehiculo eliminentur. Possunt tamen etiam huic scopo accommodari, si nempe affusa alia aqua, temperantur et diluuntur; id quod commodissime cum Sedlicensi inprimis succedit, si eidem dupla Toplicensis aquæ pars permisceatur.

§. XXVII.

Postremo supersunt adhuc medicatorum fontium quidam, qui examine curatissime etiam adornato, vix vestigium salis medii vel alcalini, nec non terræ mineralis aut martialis exhibent, sed ob aquæ quam vehunt summam puritatem, levitatem et subtilitatem pretiosi sunt. Horum classem ducunt tum calidi, tum frigidi nonnulli latices. Et inter illos insignem utilitatis celebritatem nactæ sunt TOPLICENSES calidissimæ aquæ, quibus mira similitudine accedunt Fabariæ, sive Piperanæ in Rhætia, quæ demum mense Majo, quo sol acutior nivem in præaltis montibus liquat et discutere incipit, ad finem usque Septembris, salutarem humorem fundunt. Quamvis vero Toplicenses thermales aquæ salis aut materiæ terreæ inopes sint et plane steriles; nihilominus tamen hunc defectum naturæ benignitas ubertim compensavit humoris singulari puritate et exquisita levitate, quæ tanta est, ut non solum commixtis quibusvis liquoribus, et acidis et alcalinis, nativam claritatem integram ac illibatam servent, sed etiam post omnimodam liquoris exhalationem, nihil solidæ materiæ relinquant, et immisso frigefactis iis instrumento hydrostatico, incredibili levitate ipsas quoque cœlestes aquas superent. Quum itaque neminem fugiat, quod in reliquis dotibus a quibus aquæ laudari possunt puritas et levitas præcipuæ sint, quæ fontes peculiari quadam salubritatis nota insigniant: pro certo utique est, quod Toplicenses et Piperanæ, levissimæ et purissimæ aquæ, eximiis in medendo polleant facultatibus. Nam calens sospitalium harum aquarum lavacrum præstantissimi profecto usus est, non solum in variis externarum partium vitiis, et iisdem contractis, nimis arefactis, rigidis, torpentibus, tabidis, a robore et motu defectis, fibras duras emolliendo, corrugatas laxando, solutas firmando, et debitum sanguinis ac liquidi nervei in languentes affluxum invitando, mirabilem edit efficaciam; sed egregie quoq e solatur eos, quibus partes interiores, tendinosæ et ner-

§. XXXV.

Non minus eximiam salutares aquæ opem afferunt in arthriticis podagricis, nec non rheumatismo, salsisque acribus catarrhis & defluxionibus afflictis: quandoquidem impuritates, vitales succos conspurcantes, non modo diluunt, sed & per dicatas excretioni officinas ejiciunt. Et omnes hos quos enumeravimus præstantissimos effectus, thermas æque ac acidulas præstitisse, partim experientia firma, eaque quotidiana, partim auctoritate eorum, qui observationes de salubri aquarum mineralium facultate memoriæ prodiderunt, ipsaque ratione judice convincimur.

§. XXXVI.

Si extremum aquarum sospitalium usum dispicimus, similiter eximiam inter thermas & acidulas vigere affinitatem & convenientiam deprehendimus. Etenim utræque balneando usurpatæ duros tumores emolliunt, cutis meatus pandunt, partes nervosas & musculosas, ob lenti & desidis humoris decubitum, a tono suo dejectas, mirifice firmant ac roborant, spasmo vero ac rigore prehensas, solantur & laxant, eamque ob caussam paralyticis, contractura, imbecillitate & languore, nec non dolore & tumore affectis membris, egregie opitulantur, cutis impuritates ac defoedationes extergunt, scabiem resiccant, impetiginem tollunt & lepram una abigunt.

§. XXXVII.

Quemadmodum igitur thermarum & acidularum conspirans usus est longe amplissimus & præstantissimus: ita utrisque communis etiam est noxa, quam imprudens & intemperatus earum usus infert. Videlicet neque acidularum neque thermalium aquarum potatio tuta est atque proficua, ubi viscera nimium sunt indurata & scirrhosa, ubi humores e vasorum alveis secesserunt vel eruperunt, & cavitates capitis, thoracis & abdominis jamjam occuparunt, ubi ventriculus, pulmones, mesenterium & intestina exulcerata aut empyemate & abscessu exesa sunt atque affecta. Insalubris itaque & nocivus earum usus est iis, qui ad apoplexiam, epilepsiam & hemicraniam inveteratam proni, & memoriæ sensuumque, tam internorum, quam externorum, vigore destituuntur. Porro non consultum est, ut aquis mineralibus utantur, qui asthmate convulsivo detinentur, polypum cordis gestant, hydrope pectoris impliciti, consummata phthisi confecti, vel cancrosis depascentibus & late serpentibus ex lue venerea ulceribus afflicti sunt, vel etiam seminis fluxu attentantur. Cautus denique & maxime circumspectus esse debet eorum usus in omnis generis inflammationibus, tam internarum, quam externarum partium, nisi morbi vis jam conquieverit atque remiserit.

§. XXXVIII.

Tandem mutuam acidularum & thermarum harmoniam quoque arguunt, regimen, diæta, omnesque cautiones & regulæ, quæ in utrarumque usu æque studiose tenendæ sunt ac observandæ. Hæ autem potissimum huc redeunt. Antequam cura adornetur, si corpus succis & sanguine turgeat, sanguis e vena mittendus, ne ejus abundantia moli aquarum capiendæ ac regendæ obstet. Deinde primæ viæ a sordibus bene sunt repurgandæ, ne aquæ per vasa citato cursu raptæ, recrementa, in primæ regionis diverticulis latitantia, secum una abripiant, vel illa etiam humoris salutaris medicinalem facultatem impediant atq; eludant. Purgatio autem minime molienda validioribus, quę tonum ventriculi & intestinorum destruunt, sed potius lenioribus mannatis, rhabarbarinis salinis, quæ sine virium diminutione, operationem suam exsequuntur. Et hæc alvina evacuatio non solum sub initio curæ, sed intermedio etiam tempore, & finita hac suscipienda est. Neque nimia copia aquarum ventriculus simul obruendus est, sed hæ sub auspicio parcius & deinde largius hauriendæ. Conveniens quoque victus ratio habenda & servandæ exquisitæ diæteticæ leges, corpus etiam decenti motu excernendum, solicite semper evitando impetuosas omnes animi commo-

motiones & ad tristitiam ac in mœrorem occasiones: ne his neglectui datis, utilissima fontis effecta destruantur. Subveniendum in omni aquarum potu ventriculo roborantibus & balsamicis, quo solennia illo labefactato mala arceantur, & salutaris humor æqualiter & promte per universum corpus dimittatur & distribuatur.

§. XXXIX.

Quamvis vero ex his junctim pensitatis, nemini non clarum ac perspicuum fore credam, summam & exquisitam inter thermas & acidulas vigere affinitatem & convenientiam: neutiquam tamen negare ausim, subesse etiam inter utrasque differentiam quandam, licet hæc tanti non sit, ut cum harmonia asserta æquiparari possit. Videlicet differunt in eo, quod thermæ calore, & acidulæ actuali frigore, conspicuæ sint, eamque ob caussam tam quoad curationem, quam ipsorum corporum habitum, probe sint discernendæ & cum judicio suadendæ. Discrepant quoque, quod acidulæ salia magis alant volatilia, thermæ vero fixa. Porro quod subtile vitriolum uberius insit acidulis quam thermis, harum autem nonnullæ, sulphur commune foveant in substantia, exemplo Aquisgranensium. Et denique haud levis in eo acidularum & thermarum est differentia, quod hæ semper uberiorem spiritus mineralis copiam alant præ illis, quæ ob calorem facillime eodem orbantur.

§. XL.

Ipsas quoque inter acidulas discrimen deprehenditur; quippe nonnullæ redundantius spirituoso elemento afflatæ sunt, ut Pyrmontanæ; aliæ parcius eodem imbutæ, ut Wildungenses & Antonianæ. Quædam præter sal alcalinum, sal etiam neutrum alunt, uti sunt Egranæ, quędam hoc etiam solum complectuntur uti Ebshamensis fons in Anglia & Sedlicensis in Bohemia. Nonnullæ magis vel minus chalybeatæ sunt, quo nomine Pyrmontanæ inprimis, Egranæ & Carbenses celebrantur. Aliæ sal fixum in societatem admiserunt, cujus generis sunt Selteranę, Buchenses & Geismarienses in Hassia. Diversa etiam omnium in genere tam thermalium, quam acidularum aquarum quodammodo indoles est, ratione humidi, cujus sinu, quæ reliqua est pars medicamentosa, comprehenditur. Quippe vehunt quædam rudiorem & ponderosiorem aquam, uti Carolinæ, aliæ leviorem & puriorem, Toplicensium & Emsensium exemplo. Ex acidulis Pyrmontanę, duriorem & graviorem fundunt humorem; molliorem vero & exquisitæ levitatis Selteranæ, Spadanæ, Wildungenses & Antonianæ obtinent.

§. XLI.

Et ex cognita hac ac intimius perspecta aquarum mineralium diversitate, multa eximia usibus medicis axiomata depromi & accommodari possunt. Potissima hæc sunto. Qui vasa angusta & fibras teneriores, admodum mobiles & exquisitius sentientes habent, & quibus nervorum systema imbecille & ad solennes spasmos proclive obtigit; his calidi fontes magis sunt accommodi & utiles quam frigidi. Deinde, robusta corpora, quibus firmior est fibrarum contextus, & obstructionum morbique urget contumacia, ex acidulis & thermis fortiores & validiores earumque aquas paullo graviores melius ferre possunt, quam teneriora, sensibiliora & spongiosa laxoque habitu prædita corpora, quibus thermę & acidulę subtiliores & quę tenujorem aquam trudunt, utiliores magisque proficuę sunt. Quoad externum usum vero hoc conspectius est discrimen. Thermę, quę graviorem ac duriorem aquam nactę sunt, fortiter repellunt, hinc facile febres, capitis dolores sitimque accendunt, & exterioribus incumbentia mala ad interiora urgent, eamque ob caussam, exemplo Carolinarum, earum usus magna cum cautione administrandus est. Quæ vero mollem, mitem ac lenem undam trahunt, dura & rigida potius emolliunt, meatus pandunt, excretionesque, quę a centro ad circumferentiam tendunt, eliciunt & provocant.

§. XLII.

§. XLII.

Denique de acidularum genio, discrimine & usu hæc adhuc monenda arbitror: inesse quidem iisdem præ thermis nobiliorem & præstantiorem facultatem, ob spiritus mineralis, quo valent, copiam. Leviores quoque eas ac subtiliores volvere aquas ipsis thermis, quæ calore, quo imbutæ sunt, impuras & rudiores multas in terræ visceribus latentes materias facile colliquant & sorbent. Nihilominus tamen plus damni ab acidulis, quam thermis induci & procurari experientiæ testimonio constat. Culpam autem frequentioris hujus noxæ merito in frigus, quod nonnullis corporibus insensissimum, & potis iisdem, interioribus allabitur, rejiciendam esse puto. Quantum enim periculi & nocumenti, & hominibus & reliquis animantium generibus frigidus incutiat potus, notissimum & quotidianum est. Inprimis perfrigerata potio damnosa & maximo sanitatis dispendio stat iis, qui corpus labore & motu exæstuarunt, qui contractum & angustum pectus gerunt, solutioris stomachi sunt, quibus tonus intestinorum labefactatus est ac debiles nervi obtigerunt, cujus generis potissimum sunt senes & infantes. Eo majus autem inducitur damnum, si jejuno ventriculo frigida potatio instituitur, quippe ingurgitatæ in vacuum stomachum aquæ; nulliusque occursu contemperatæ, protinus sensibilioribus tunicis allabuntur, iisdemque noxam affricant. Unde auctor sum, ut omnis generis acidulæ, quæ matutinis horis hauriuntur, non frigidissimæ, prout e scatebra asportantur, sed paulisper tepefactæ, bibantur: ita enim spes est, fore, ut non modo longe præsentior in sanandis morbis effectus consequatur, sed & omne ex frigore metuendum damnum arceatur & evitetur. Quando tamen facile contingit, ut admoto calore, subtilissimus ille spiritus, delibatissima aquarum pars, iisdem elabatur & in auras disjiciatur; consultum utique fore judico, ut vasa acidulis repleta, semper antequam potatio adornetur, probe adhuc obturata aquæ fervidissimæ aliquandiu imponantur, quo tepescant, & sic egelidæ, circiter ad medium tantum lagenæ epotentur: ita enim neque jactura nobilissimi spirituosi elementi, neque frigore noxa timenda erit. Sed de iis, quæ circa acidularum æque ac thermarum usum, tam culpanda sunt, quam inculcanda, in sequentibus uberius & plenius agam; his autem affinitatem & convenientiam sufficienter erutam ac demonstratam esse arbitror.

OBSERVATIONES
ET CAUTELÆ CIRCA THERMARUM ET ACIDULARUM USUM ET ABUSUM.

PROOEMIUM.

Egregium certe & in omnium omnino mineralium aquarum usu studiose tenendum est monitum, quod Joan. GRATIANUS, in disp. *de viribus fontis Lelii acidi Recobarii*, de acidularum potu sigillatim considerate inculcat: *dicere ausim*, inquiens, *vix ad ullum aliud medicaminis genus exhibendum, tanta circumspectione atque tam accurata consideratione opus esse, quantam in præscribendis acidulis adhibeant Practici necessum est*. Etenim præstan-

stantissima quidem medicatarum aquarum est virtus & amplissimus usus: at in eo par illarum cum omnibus medicaminum generibus est ratio, ut quicquid demum salutaris præstent, nonnisi recte adhibitæ perficiant; perperam autem usurpatæ, damnum inducant, & gravius noceant. Is autem rectus est usus, qui exquisito nititur judicio, & omnium tam ægri, quam morbi circumstantiarum ratione curiose habita, adornatur, singulisque prudenter accommodatur. Ad hunc vero felici cum successu instituendum, post exactam morbi, ejus caussarum & corporis afflicti dignotionem, nihil magis confert & necessarium est, quam penitior cognitio tam facultatum & virium, quibus soteriæ aquæ pollent, quam modi, quo operationem suam exsequuntur. Hæc enim qui cognita habet atque perspecta, non solum exacte rationes subducit, & ex illarum censu, quas maxime aptas & proficuas fore putat, seligit, sed etiam ipsum usum ita disponit & circumspecte ita dirigit, ut exoptatus non possit non respondere effectus. Contra vero neutiquam certe mirandum est, si his neglectui datis, ii, qui imprudenti conamine hoc sanitatis præsidium in usum vocant, nisi casus felicem attulerit eventum, plus damni quam emolumenti eodem procurant. Nihilosecius tamen multis certe Medicorum salutares fontes sunt idolum; idolum inquam, de quo precario multa credunt & lepide fabulantur, non solum quoad elementa & ingredientia, sed etiam quoad vires & facultates. Videlicet ea multorum animis insidet ignava superstitio, ut gravissima a mineralibus aquis metuant, & tantum in desperatis casibus ad easdem tanquam ad aram confugiant, ablegantes eo omnes, quos aut prava medicatione insanabili malo affecerunt, aut omni sua arte ad sanitatem reducere dubitant, quum tamen ipsi, tam nocendi, quam juvandi rationem, nec perspexerint, nec ut intelligerent, unquam annisi sint. Ego vero, ex quo a plurimis annis non solum studiose in mineralium fontium elementa facto examine inquisivi, sed etiam ipse multos illorum frequentavi, & experientia optima magistra usus, earum effectus & virtutes in variis ægrotantibus solicite observavi & annotavi: ultro compertum habui, commenta esse hæc omnia, & salutares aquas præstantissimum & maxime innocuum esse sanitatis præsidium, quin unquam utilissimo effectu destitui, si modo medens iisdem recte & opportune uti noverit. Quare neque inutilem, neque ingratum me suscepturum fore laborem confisus sum, si ea, quæ in fontium soteriorum usu ab aliis minus caute & perite acta nocuisse, & quæ ipse multiplici experientia profuisse & felicem successum attulisse deprehendi, ingenue edissererem, ac cautelas & observationes quasdam, circa acidularum & thermarum tam usum quam abusum, hoc in schediasmate exponerem ac dilucide commonstrarem.

§. I.

De variis itaque circa fontes minerales acturus observationibus, antequam eas in medium proferam, necessarium erit, brevissimis tantum, quædam de ingredientibus & elementis quibus constant & agunt hæ aquæ, prælibare, quo postea facilior fiat aditus ad falsas aliorum opiniones, inde natales suos habentes, discutiendas. Scio equidem, esse nonnullos, inter quos præcipue nominandus, *Urb.* HIÆRNA, qui in libro cui titulum fecit, *Brevis aquarum explorator*, incertas & suspectas plerasque hucusque notas explorationes, quæ ad harum aquarum naturam investigandam instituunt, sat ingeniose perstringit; nec negandum, difficilem esse talem cognitionem, quam desiderat, omnibus numeris absolutam, ob innumera in terræ visceribus, quæ aqua transfluit, contenta, e quibus facile subtilissima quædam ramenta in suos recipere potest poros: nemo tamen, cui methodus rite examinandi aquas est cognita, inficias ire poterit, etsi non omnia, præcipua tamen, & e quibus solis earum operationes optime explicantur, ingredientia, examine erui ac clarissime demon-

demonstrari posse. Si quis autem veterum hac de re consulit monumenta, is sane spe sua frustratus inanis recedere cogitur, & præter absonam confictorum elementorum farraginem, nihil solidi deprehendit. Neque etiam, quod certe mirandum, nostra adhuc ætate, cui tamen splendidissimum philosophiæ naturalis lumen affulget, desunt, qui vel vetustatis veneratione, vel contradicendi libidine, vel alia, nescio qua, caussa commoti, antiquatis sententiis pertinacissime inhærent.

§. II.

Sed quum jam in superioribus quam insulsa sit precaria ejusmodi opinio abunde evicerim: licebit hæc tantisper supponere atque omittere, & inpræsentiarum ea tantum afferre, quæ ad uberiorem confirmationem, & errorum refutationem faciunt. Hos inter autem primo merito connumerandum est loco, pervulgatum illud commentum, quod fere omnes, qui de aquis medicatis aliquid litteris prodiderunt, amplectuntur, easdem continere vitriolum, ad naturam, quæ saniorum adhuc est sententia, vitrioli martis proxime accedens. Quo vero ad oculum vitriolum inhabitans demonstrent, phœnomena aquæ minerali, ac solutioni vitrioli martis, aqua simplici factæ communia, studiose allegant, sequentia: Videlicet I. et aquam mineralem, & vulgarem vitriolo imprægnatam, eodem propemodum sapore afficere linguam. II. Utramque aquam a minori portione gallarum acquirere purpureum colorem, intercedente differentia hac tantum, ut purpureus aquæ mineralis color ad rubrum, solutionis vero vitrioli ad cœruleum magis accedat: quod tamen discrimen ochræ subrubræ, mineralibus aquis combinatæ, tribuendum censent. III. Aquam utramque a majori pulveris gallarum copia atramentoso ita tingi colore, ut nigredinem hanc modo cum pelluciditate pristina, adjecto alcali commutet, modo etiam acido instillato denuo recuperet. IV. Aquam neutram conciliare lacti coagulum. V. Utramque parum ab oleo tartari per deliquium turbari, & præcipitatum ad ima dimittere. VI. Terram subrubram, ab aqua minerali pariter atque illa, quæ vitriolo imbuta, post evaporationem relictam, itemque ochram sponte sua subsidentem, aliquot guttulis spiritus æque nitri ac vitrioli instillatis, notabilem cum spuma fumoque suscitare ebullitionem, & huic similem quoque in vitriolo martis a spiritu nitri, non tamen a spiritu vitrioli, quum ab hoc ferrum in vitriolo martis jam tum perfectius, ac in aqua minerali ab acido esurino saturatum sit, annotari effervescentiam. VII. Denique sal, e terra insipida post exhalationem omnimodam superstite, convenienter extractum, colorem quidem pallidum, figuramque irregularem obtinere, eosdem tamen cum vitriolo martis exserere effectus. Hæc sunt palmaria argumenta, quibus *Sam.* DERHAM *in descriptione aquarum mineralium, apud Ilmingion repertarum Oxonii* 1685. edita confisus satis vitriolaceam sospitalium aquarum naturam comprobatam esse, sibi persuadet. *Act. Erud. Lips. A.* 1686. *p.* 446.

§. III.

At vero, quam imbecillis & ficulneis fundamentis hæc sententia superstructa sit, jam considerandum erit. Nolumus tamen omnia refellere, quippe quæ ita sunt comparata, ut ad confirmationem asserti nihil faciant; sed id tantum ex eorum numero expendemus, quod præcipuum est, & quo diluto, reliqua sponte concidunt. Videlicet, vitriolacei quid reperiri in aquis mineralibus, nemo quidem facile in dubium vocabit, cui sensus adhuc sunt integri: sapor enim & tinctura, quam ab injectione omnium adstringentium assumunt, testes sunt omni exceptione majores; sed hoc potissimum in quæstione est: an hoc vitriolum tale sit, quale communis usus est in rebus variis mechanicis? id quod nullo modo, nec rationibus demonstrari, nec experientia probari poterit. Illud enim, quod in aquis medicatis latitat, volatile est, hoc autem, sc. vulgare, fixum, & ambo naturam ac operationes inter se toto cœlo exhibent

bent diversas. Quippe multiplici experientia constat, coloris mutationem, quam ab injectis gallis hæ aquæ suscipiunt, in thermis levem esse ac vix notatu dignam, nisi id statim fiat ad ipsam scaturiginem. Quamprimum enim breve tantum tempus in vase, ad quod aer externus libere pertingere potest, thermalis aqua steterit, non amplius idem apparet phœnomenon. In acidulis autem hæc tinctura major quidem est magisque in oculos incurrit, & a purpureo ad nigredinem vergit, sed pari ratione perquam facile sapor æque ac color, accedente levi etiam calore vel liberioris auræ afflatu, illico fugatur. Sic aquæ Antonianæ, Egranæ, Schembergenses, Spadanæ, Wildungenses, Elsteranæ in Vogtlandia, & non procul a Thermis Carolinis distantes, Buchenses, facile hanc alterationem & mutationem ab externo aere & commotionibus patiuntur. Nullæ vero diutius & pertinacius hanc tincturam & atropurpureum colorem servant, quam Pyrmontanæ, & in Bohemia Tupponenses, sub ditione Comitis de Lutzau, a thermis Carolinis non ultra duo milliaria remotæ, nihilominus tamen, ambæ calori admotæ, aut aeris liberiori accessui expositæ elapsis 24. horis, pariter umbram renuunt & omne vitrioli vestigium exuunt. Deinceps eandem volatilem vitrioli in aquis delitescentis indolem, fixioris autem defectum conspectius arguit, quod nemo unquam eorum, qui pleno ore vitriolum crepant, vel contentissimo studio ex centum harum aquarum libris, tantum unicum vitrioli veri granum chymico quodam ministerio elicere & oculis exponere potuerit. Etenim licet HELMONTIUS Paradoxo 4. jactantius glorietur, quod ex Spadanis destillationis ope vitriolum extraxerit, vana tamen & falsa hæc esse, inde luculenter patescit, quod nemo alius eadem methodo, vel quæsitissimo artificio, verum vitriolum eruere & adipisci possit. Id igitur potius ex versatili & parum constanti quam minerales aquæ recipiunt colore eliciendum erit, inesse quidem aquis aliquid martiale, quod cum spiritu sulphureo junctum, saporem & colorem vitrioli æmulatur, neutiquam tamen ad vulgaris naturam accedit, & cum illo est comparandum. Multo autem minus hanc ob caussam, iis fides habenda, qui audito vitrioli nomine, illud ex effectibus vulgaris nostri metientes, ipsas aquas suspectas reddere, immo infamare, non dubitant.

§. IV.

Huic adjungendus & alius est error, qui plerorumque animos obsedit; ac si aquæ minerales, inprimis quæ acidularum nomine insigniuntur, sal quoddam acidum, a quo non tantum nomen adipiscantur, sed & vires, quas in corpore exserunt, trahant, connubio suo susceperint. Est hæc sententia, in qua omnes superioris ævi de hoc argumento scriptores confidenter versantur, unicum si excipiamus *Petrum* GIURIUM, qui jam *anno* 1667. *Parisiis* publicæ luci exposuit librum, cui titulus est: *Arcanum acidularum novissime proditum, in quo communis opinio de aquarum mineralium aciditate convellitur*: licet ipse hic libellus neutiquam inscriptioni respondeat, sed ut SENECÆ verbis utar, *multum habeat inanitatis & vani; plus sonet quam valeat*. In thermis quidem sunt & fuerunt, qui sal quoddam ex alcalinorum genere admittunt; de acidulis vero qui idem asseruerit & momentosis rationibus experimentisque demonstrarit, nemo fuit, antequam id a me factum. Et licet *Henr. ab* HEER *in Spad. cap.* 2. *pag.* 13. luculentis verbis effervescentiam acidularum cum acidis prodiderit: *hanc*, inquiens, *aquæ temperiem & Spadani & plerique Germaniæ fontes acidi servant, ut affuso vino, fumum calidum, quasi bullientis aquæ, quidam excitent, odoreque gratissimo nasum, bullis alte salientibus, visum mire recreent*: nunquam tamen laudatissimo huic auctori de alcalino in ipsis latitante elemento suspicio oborta, sed eandem de acido principio retinuit & professus est sententiam. Plura autem sunt, quæ alcalinum in acidulis delitescens elementum produnt & demon-

demonstrant, quæ superius jam in *disquisitione de elementis aquarum mineralium recte dijudicandis & examinandis* enumeravi & fusius evolvi, eaque propter hoc loco lubens prætermitto. Id tantum monendum esse reor, alcalinum acidulas inhabitans sal, nonnunquam solum esse, non nunquam cum alio ad medii, aut salis communis ingenium accedente, nuptum & sociatum.

§. V.

Præter salinum vero hoc aquarum mineralium elementum, aliud adhuc ipsis innidulatur nobilissimum principium, quod quidem oculis subjici & artificiose elici nequit: nihilominus tamen earum delibatissima pars est, quod ipsas mirabili agendi potentia instruit: videlicet subtilissimum æthereo-elasticum. De ejus origine superius sententiam nostram passim exposuimus, simulque monuimus illius connubium disruptione vasorum, bullularum eructatione, penetranti sapore & compungente odore, nec non hydrometere, & quod aquis eo perfusis diu integritas constet, potissimum manifestari. Eidem vero tenuissimo spiritui etiam tribuenda sunt omnia ea, quæ Veteres de inebriantibus aquis tradiderunt, uti ex AGRICOLÆ libro de *natura eorum quæ effluunt ex terra l. 11. cap. 2. & 11.* & Henr. ab HEER. *in Spad. cap. 11. p. 13.* evidenter cognosci potest. Inde quoque vera desumitur ratio, quare pisces loca scaturigini proxima incolere nequeant, sed simulac eo deferantur, spiritu præcluso jugulentur. Quin ipsos quoque homines, in majori copia prodiens e scaturiginis horum fontium ostio penetrans vapor, in præsentissimum vitæ discrimen adducit. De qua re haud supervacaneum erit ETTNERI transcribere verba *de acidulis Egranis cap. 1.* sic patrio sermone scribentis: *Wann der Raumer sich zu lange in dē Quelle verweilet, so benimmt ihm der starcke auffsteigende Geruch den Athem, wie der junge Most oder Wein und neves Bier im Gahren und Brausen zuthun pfleget, dass, wofern er nicht alsbald heraus gezogen, und gerettet Wurde, muste er von dem Qualm vergehen.* Deinde reperiuntur aquæ, quæ tam cito suam emittunt virtutem, ut & tantum vasis exceptæ, & ad alia loca translatæ, cum recentibus, ad ipsam scaturiginem haustis, nullam amplius, tam ratione saporis, odoris, quā aliarum virtutum, habeant convenientiam. Quod de aqua Charteriensi testatur HIÆRNA, in *Brevi aquarum exploratore*, quæ ob summam suam volatilitatem, quando Lutetiam Parisiorum portatur, saporem & virtutem perdit, id quod & Swalbacensibus, aliisque facile accidit. Accedit, quod multæ e mineralium aquarum censu, inprimis Selteranæ, si diutius in vase asservantur, simulque aeri accessus patet, aufugiente spirituoso hoc elemento, odorem contrahant inurbanum, effœtum, maximeque abominabilem. Idem clarius patescit in fonte, veris acidulis Egranis proximo, qui dicitur Germanis *der Wilde oder Bolder-Saurling*. Hujus enim aqua admodum est impura & horrendum spargit odorem: quo etiam accolæ commoti huic fonti adscribunt vim quandam venenosam & lethalem; inprimis quum rana injecta mirum in modum distendatur, aliaque animalcula vita spolientur. Unde supra quoque citatus HIÆRNA hanc aquam mortuam, ob defectum spirituosi principii, appellat, & alio loco, dysenteriam movere credit. Ast vana hæc est opinio. Fœtor enim ille aliunde non provenit, quam quod hic fons e terra prorumpit pingui, & ad corruptionem aquis invehendam valde apta, nec a sordibus suis, ut alter ille, cujus major cura ob frequentem usum geritur, repurgatur. Accedit, quod & sal, quod evaporationis ope ex fœtente hac aqua elicitur, eandem plane habeat cum illo naturam, quod ex altero fonte paratur. Id quod etiam testatur & confirmat supra laudatus ETTNERUS, qui *cap. 8.* de hoc fonte fusius agit.

§. VI.

Sed hæc de elementis aquarum mineralium carptim indicasse sufficiant: jam sub examinis incudem revocandæ sunt

variæ virtutes, quas interius assumti soterii fontes exserunt. Hic vero se magnus talium effectuum sistit numerus, quales nullum unquam medicamentum, speciosissimum quoque & mire dilaudatum, præstare poterit: quibus omnibus haud obscure visis, multi eam arripiebant sententiam, dependere has singulares facultates a salis, quibus fœtæ sunt medicatæ aquæ, ingredientibus, eidemque tam firmiter inhærebant, ut ferme ipsius humoris, cujus sinu reliqua, quæ medicamentosa pars est, comprehenditur, obliviscerentur. Quum vero salia, vel pure alcalina, vel etiam neutra, immo ipse spiritus ille, quo afflatæ sunt, tenuissimus, sine aqua, ad tales effectus edendos minime reperiantur sufficientia; gravissimis certe de caussis in hanc ivimus sententiam: quod aquarum mineralium virtus, tam in præscindendis, quam curandis morbis, præcipue & principaliter sit adscribenda aquæ, reliqua autem eidem nupta elementa tantum loco stimuli inserviant. Si enim conservatio & sanitas corporis nostri a perpetuo, æquabili & temperato fluidorum omnium in humana machina motu dependet circulari, morbus contra ab ordine hocce perverso atque turbato; quis non videt, id, quod hunc motum in debito suo tenore & itinere conservare, deflectentem vero revocare potest, esse illud, quod sanitatem præsentem conservare, amissam vero restituere optime possit? Quo autem hic motus inoffenso cursu procedat, nihil magis requiritur, quam ut illud, quod movendum est, ad motum suscipiendum aptum reddatur & præparetur: id quod nulla re melius, quam fluidis aqueis perfici potest. Quum enim humores, qui in corpore nostro jugiter circumaguntur, maximam partem ex fluidis aqueis constare particulis, experientia probatum sit, nihil sane, quod propius ad eorum naturam accedat, iisque convenientius sit, aqua excogitari potest. Nec desunt exempla eorum, qui ex quotidiano aquæ usu, loco ordinarii potus sumto, vel ad canam & decrepitam pervenerunt senectutem, vel a gravissimis liberati sunt morbis. Aqua enim est, quæ omnes humores, quibus tum nutritionis, cum reliquarum functionum negotium absolvitur, in debito motu atque temperie conservare potest. Aqua est, quæ impedit, quo minus subtiliores terrestres, salino-sulphureæ partes, in humoribus existentes, putredinem inferant, corpusque labe irreparabili afficiant. Aqua est, quæ omnes viscidos humores, in minimis tubulis obhærescentes, eosque obstruentes, dissolvit atque diluit. Denique aqua est, quæ omnes excretiones adjuvat & promovet, quibus tam per alvum, urinam & sudorem, quam per alia loca, materia corpori inimica expellitur.

§. VII.

Et quid ulterius de iis aquis dicendum erit salubribus, in quibus vix ullum salini vel mineralis principii reperitur vestigium, quæque nihilominus virtutis in medendo sunt longe spectatissimæ? Quo nomine celebrantur, Schleusingenses, Freyenwaldenses, Toplicenses, Bebranæ, Fabariæ & in Hassia Sclangenbadenses, aliæque quas jam silentio prætermitto, quippe harum salutaris effectus non aliud, quam a levi & purissima aqua potissimum petendus ac derivandus est. Attamen quia ab ipsa aqua nihil præstari potest laude digni, nisi copiose hauriatur, & a parciori haustu sæpe plus damni, quam emolumenti corpus nostrum accipiat, liberalior vero ingurgitatio facile naturæ oneri cedat, quod non facile sua sponte, neque accedente aliunde auxilio, superare & vincere potest, sed inde stagnationes & extravasationes suscitentur: ad præcavenda omnia hæc incommoda, nihil certe erit aptius, quam aquas salino & activo quodam stimulo acuere. Hoc enim non solum fibræ motrices, ad promtiorem edendum motum sollicitantur; sed & materia viscida crassa, tubulorum lateribus apposita, impedimentumque liberiori transitui objiciens, promtius dissolvitur & eluitur. Hinc utique maxima laus, nec exigua præstantissimæ utilitatis pars tribuenda est illis principiis, quæ aquarum mineralium consortium subjerunt, salino activis & spirituosis; cavendo tantum, ne plus iis adscribatur quam re ipsa præstant ac demonstrari potest.

§. VIII.

§. VIII.

Ex eadem falsa & erronea, quam de effectu aquarum mineralium nonnulli tuentur, opinione, alius non minoris momenti error traxit ortum. Sunt enim quamplurimi, etiam ex Medicorum ordine, qui, de harum aquarum salubritate judicium laturi, eam nulla re melius, quam ex ulteriori ingredientium mole, post evaporationem relicta, explorari & monstari posse, autumant: nulla ratione habita, quod ignis neque hic fidus corporum sit analysta. Hujus quippe auxilio tantummodo eruuntur & in apricum ponuntur fixiora, minime vero subtiliora: in quibus tamen haud exiguum salubritatis positum est momentum. Terrestris enim tophacea & calcaria materia, qua multæ sunt onustæ, impedit magis aquarum mineralium laudabiles effectus, quam promovet, inprimis calore & spirituoso principio jam fugato. Hinc etiam ejusmodi aquæ frigefactæ, & per aliquot temporis spatium aeri expositæ, in corpore nostro, si assumuntur, multas procreant molestias, neque ut aliæ nativum genium adhuc perfecte obtinentes tam promte excernuntur. Qua de re nihil est, quod clarius perhibere possit testimonium, quam ambo notissimi fontes in Carolinis scaturientes. Ibi enim communis ille & calidissimus, qui furiosus dicitur, Germ. *der Prudel*, salit, qui facta leni evaporatione, ex libris duabus aquæ, pulveris alcalini circiter drachmam largitur. Jam si aquæ huic tempus, quo refrigescat, concedas, solitæ materiæ nihil quidem decedit: attamen experientia docet ejusmodi aquam frigefactam, & spirituoso suo principio cum calore naturali orbatam, non sine gravi incommodo assumi. Est vero ibidem alius fons, Molendinus dictus, Germ. *das Muhl-Bad*, antea quidem, ob temperatum teporem & parciorem calcariæ materiæ apparatum, neglectui datus, a me autem ante 24. annos variis tentaminibus exploratus, & perspecta ejus saluberrima indole, Medicis non modo, sed & illustribus personis, quoties has thermas frequentavi, ad usum summo & majori cum fructu commendatus. De quo tamen inferius, ubi de Carolinis thermis specialius singula exponemus, uberior dicendi erit occasio.

§. IX.

Quo graviores itaque & magis decumani multorum Medicorum de mineralium aquarum elementis & facultatibus sunt errores: eo minus certe mirandum est, quod ex erroneis his theoreticis opinionibus, mendosæ non solum, sed etiam maxime periculosæ, in praxin de fontium salubrium usu, pullularint sententiæ, quas ut etiam breviter stringamus, instituti nostri ratio postulat. Scilicet multi sunt, qui levi tantum auditiuncula de salutaribus aquis respersi, nunquam vero easdem frequentarunt, & coram utilissima earum effecta spectarunt, sed sexcenta & noxia multa iis inesse elementa insipide confinxerunt, non verentur earum usum pro auxilio vehementi atque drastico & ancipiti, vulgo *Pferde-Curen*, judicare & audacter proclamare; quodque nonnisi in corporibus robustis & quadratis inveniat locum: minime vero in iis, quibus natura sensibilius texturæque tenerioris obtigit corpus. At vero vulgari huic & quasi civitati adscripto commento, quantum non ratio solum, sed & experientia repugnet, declarabunt sequentia. Quis enim est tam perfrictæ frontis, qui aquam puram remedium æstimare velit vehemens? quum eadem nihil aut fingi aut excogitari possit innocentius. Quid est porro in arte medica, quo securius uti possimus, salibus, inprimis vero neutris, alcalinis? Quid magis violentiæ expers & a robore defectis proficuum, quam subtilis calciformis & martialis terra, aquæ purissimæ & levissimæ hospitio excepta, aut sali amico nupta? Quid denique, quod corpori nostro majus robur inspirare possit, quam subtile fluidum, insipidum & spirituosum? Quorum singulorum nomina, minime drasticorum eorumque, quæ corpori nostro inimica sunt, generi accenseri possunt: & a quibus tum fluidorum, tum solidorum motus, aut turbari, aut intercipi possint. Nihilominus tamen hæc sunt activa ista principia, vigore & leni-

lenitate mixtissima, a quibus medicinales aquæ omnem suam facultatem trahunt. Hinc etiam est, quod minerales aquæ, quicquid agant, tranquille, placide & sine ullis molestiis perficiant. Sic moventur sedes, sic proritantur vomitus, sic provocatur urina. Nulla enim inde sentitur virium destructio, nec ulla appetitus dejectio, licet stomachus subvertatur, & singulis diebus plus quam vicies deponatur alvus; quin potius jam antea languidus & emortuus, revocatur. Urinosus latex copiose, sed sine acrimoniæ sensu, placide stillat. Et cutis meatus sese pandunt, sudorque liberaliter prorumpit, sine ulla molestia viriumque languore. Quid? quod magis mirandum, vidimus personas utriusque sexus constitutionis tenerrimæ, quæ gravioribus morbis, febribus, hæmorrhagiis aliisque malis, quinimmo fœminas, quæ puerperio nuper erant defunctæ, cum pallido faciei colore viriumque maxima infirmitate thermarum Carolinarum potum intrepide suscipientes, ne minimum quidem inde tulisse detrimenti. Secesserunt per singula excretoria aquæ quam optime, nec leve fuit solamen & virium incrementum, quod inde reportarunt. Hinc jam olim, pueros ac prægnantes his aquis tuto uti posse, luculenter probavit Henr. ab HEER in *Spadacr. p. 143. seq.* Hæc enim divina & plane singularis salubrium aquarum virtus est, ut in tenerioribus & sensibilioribus subjectis, longe facilioris sint operationis, quam in robustioribus: quo eadem, non tantam aquarum copiam ingenere teneantur, sed a portione mediocri ad votum commoveantur & expurgentur. Illud tamen dissimulandum non est, liberaliorem aquarum, saporis non admodum suavis, haustum, qui interdum ad decem ascendit libras, singulis diebus, intra aliquot horarum spatium infundendum, quandam molestiam ac tædium gignere iis, qui huic potui nondum fuerunt assueti: ex quo tamen neutiquam conficitur, uberiorem ejusmodi potationem esse dicendam *eine Pferde-Cur*, quum a copia hauriendæ aquæ, ad violentiam operationis; argumentatio ducatur longe injustissima.

§. X.

Quamvis autem minerales aquæ, si earum indolem & vires spectemus, remedium sint quam maxime innocens omnisque violentiæ expers, & ejusmodi scomma summopere insulsum: multoties tamen contingit, ut ipsorum medentium, qui earum operationem consiliis suis dirigere & pro circumstantiarum ratione dispensare nituntur, culpa, cura iisdem instituta fiat, *eine Pferde-Cur*. Perversus enim & undique a Medicis receptus mos est, usui harum aquarum, vel in ipso die, quo cura incipitur, vel diem ante, præmittere purgans quoddam drasticum: quo corpus, ut vesana eorum fert opinio, ad earum potationem & operationem reddatur aptius. Certe si absonum hoc molimen accuratius ponderamus, detrimentum inde corporibus infligitur, vix ullis auxiliis reparabile. Purgantium quippe fortiorum, ut sunt ea, quæ ex colocynthide, resina gialappæ, scammonio, elaterio, gummi guttæ, helleboris, aliisque conficiuntur, ea vis ac natura est, ut virulento suo & caustico, quo constant & agunt elemento, ventriculi & intestinorum robur, eorumque motum peristalticum, ob immediatum scilicet quem cum his habent contactum, plane pervertere & destruere possint. Quod quam intempestive hic fiat, inde patet, quia nihil est, quod magis ad optatum harum aquarum effectum requiritur, quam harum partium integer adhuc incorruptusque motus ac tonus. Longe vero periculosior & funestior validissimorum ejusmodi pharmacorum usus iis est, qui acidularum & fontium frigidorum potum adornarunt. In his enim hæc omnia mala, ob frigus, augentur potius, quam imminuuntur; quum contra thermarum aquæ, ob calorem, noxam hanc & labem quodammodo diluere, constrictiones solvere, & deperditum motum quadantenus instaurare possint. Maximum autem damnum, a medicamentis his drasticis proveniens, quodque magis

in

in oculos incurrit, illud est, quod mox sequenti die, quo aquæ bibuntur, non tam promte, ut debebant, per omnis generis colatoria transeant & excernantur: ob constrictionem nimirum, quæ inde in intestinorum canali & contiguis partibus relinquitur: eodem prorsus modo, ac quotidianæ experientiæ testimonio constat, quod in aliis etiam hominibus, medicatis aquis non utentibus, post fortiorum purgantium usum, alvus sequentibus diebus, siccior fiat, magisque quam antea constringatur.

§. XI.

Verum enim vero, quemadmodum abusus in aliis rebus non tollit usum legitimum: sic & hic non omnia omnino damnamus purgantia, modo ea adhibeantur, quibus non tam vehemens, corporique nostro inimicum inest principium. Etenim summopere utique necessarium est, ut antequam mineralium aquarum usus instituatur, prima corporis regio expurgetur, præsertim in iis, quorum intestina tenacis & viscidi humoris sentina scatent, quæ liberum aquarum transitum cohibendo, salutarem earum operationem non modo remoratur, sed varia etiam incommoda affert. Aut si exterius tantum iisdem uti animus sit, idem ut perficiatur ex usu est, ne in motum acta & magis acri reddita intus delitescente corrupta & aliena materia, salutaris effectus impediatur, vel plane novi morbi inducantur; id quod inprimis omnes ii cum damno suo experiuntur, qui corpus minus præparatum incauti balneo in Carolinis committunt. Hinc summo jure horum loco commendanda sunt ea, quæ primarum viarum colluviem, & sordes clementer abstergunt, & sine ulla molestia educunt. Ad quod obtinendum, nihil erit efficacius, quam infusum mannæ, cum cremore tartari, aut rhabarbaro paratum: vel pro circumstantiarum ratione, semunciam vel drachmas sex salis Anglicani, Egrani, aut Sedlicensis in mensura dimidia aquæ, quam potare constitutum est, primo die assumere, vel etiam quod mirifice prodest, Sedlicensis aquæ sedecim circiter uncias bibere. Quod si vero fæces induratæ intestinis inhærent, tunc optimo quoque cum successu his superaddi possunt clysteres demulcentes, e quibus præ omnibus nobis arrident ii, qui parantur ex floribus vel radicibus emollientibus, decocto avenaceo, vel lacte & oleosis, adjecto sale. Cæterum moneo, in iis, quorum prima regio non humorum scatet insigniori colluvie, sufficere primo haustui aquarum mineralium drachmas tres salis cujusdam stimulantis superius laudati admiscere, quo aquarum transitus mirum quantum facilitatur. In cujus rei veritatem placet apponere verba H. ab HEER *p.94. Spadacr.* quæ sic habent: *Ii, qui corpore sat laxo fuerint, ut sunt qui bis, ter, indies secedunt, nullo medicamento prævio, Pouhontii vel Geronsterii aquis, per se satis alvum jam incitatam promoturis, uti possunt.*

§. XII.

Non minori reprehensione dignus eorum censendus error est, qui, finita aquarum cura, purgantibus utuntur vehementissimis, nullo modo, vel de diversa corporum natura, vel regimine hic necessario, solliciti, quo sine ulla mora reliquiæ aquarum e corpore exturbentur. Illud quidem certum & solerti experientia comprobatum est, quod aquæ tam copiose & longius extracto usu haustæ, in variis corporis partibus, in primis vero in intestinorum plicis, stagnare soleant, & quod eædem in his diverticulis neutiquam relinquendæ, sed potius expellendæ sint: ast hoc non imprudenter & cum virium jactura, sed potius blandis perficiendum. Qua de re circumspecti Medici est, ea hunc in finem discernere atque seligere, quæ huic vel illi corpori, ratione texturæ & roboris, in singulis maxime differentis, optime conveniunt. Non quidem hic omnem fortiorum tantisper medicamentorum usum rejicimus, sed ea tantum præponimus, quæ non virulento quodam principio agunt, & validam tamen & expeditam operationem exserunt, cujus generis potissimum sunt mannata,

au-

auctiori dosi data, cum salibus & amara, ac inter hæc extractum rhabarbari, ellebori nigri, rite præparatum, it. extr. aloes, utpote quæ longe facilius a liquoribus intestinorum soluta, in actum deduci possunt, nec ut resina gialappæ, scammonii, gummi guttæ, lateribus intestinorum adhærent, eademque lacessendo, vel acerbissimos dolores, vel etiam inflammationes lethales producere solent, inprimis si sola, nec cum amaris mixta, offerantur. Si quis vero nihilosecius singularia hisce purgantibus fortioribus effici posse sibi persuadeat, & firmius usui eorum insistat, huic auctor suasorque sum, ut ea in minori propinet dosi, & sequenti mane, per sal Ebshamense vel aliud neutrum, ad drachmam unam porrectum, hujus purgantis operationem promoveat. Notum enim est, quantopere ejusmodi salia intendant atque augeant horum medicamentorum efficaciam; ita ut unicum diagrydii vel resinæ gialappæ granum, cum 10. vel 15. granis salis neutrius mixtum, majorem in operando præstet virtutem, quasi si gr. sex de his solis fuerint assumta; nihilominus hæc, quam nupta sic & purgantia & salina, facultas exserunt, tutissima est & non facile inde sanitatis periculum timendum. Sed fingamus, occurrere nobis quendam, natura & ventriculo robustiori dotatum, in quo magna stagnantium restet aquarum copia: tunc utique fortius quoddam eligendum erit purgans, idque etiam sine ulla noxa offerri poterit, modo cum regimine convenienti hoc præscribatur, id est omne frigus a corpore arceatur, calidus in quo degat assumens eligatur locus, & tam ante, quam post medicamenti operationem, juscula calida demulcentia, ut sunt avenacea, interponantur, ne ventriculus, his delinitus quasi, ab acrimonia arrodente caustica, tam facile læsionem accipere possit.

§. XIII.

Circa purgantium usum, adhuc alius occurrit error, a quo multi Medicorum, magni etiam nominis, qui hos fontes frequentant, non sunt immunes. Videmus enim plerosque unicam tantum purgantis formulam, in usum trahere, quam omnibus, sine ulla distinctione, offerunt, quasi natura ad unius medicamenti regulam corpora aptasset omnia. Alii, & quidem maxima pars, pilulas secum gerunt ex extracto ellebori, aloes vel diagrydio paratas, quibus alii resinam gialappæ addunt. Alii vero extractum aloes cum extracto colocynthidis acuere solent. His quidem non omnem derogamus usum: sed hoc tantum urgemus, quod pro tanta corporum differentia, ratione sexus, ætatis, temperamenti, & humorum in primis viis latitantium, non commodum ubique inveniant locum. Etenim ii, quibus ventriculi & intestinorum tonus est destructus, & qui immodicis alvi fluxibus sunt obnoxii, ut in hypochondriacis, gravidis, puerperis accidit, item ubi ex iracundia magna in primis viis colluvie, acerrimorum humorum est producta s nullo medicamento melius, quam rhabarbarino, expurgantur. In iis, ubi acrimonia humores peccant, quorum corpora arthriticis, rheumaticis & catarrhalibus vexantur passionibus, & quandoque in melancholicis & hypochondriacis, mannata adjectis salinis, effectus sunt exoptatissimi. Ubi bilis abundat, ad copiam & fervorem ejus infringendum simulque evocandum, nihil tamarindinatis erit pręstantius. Quę omnia vero inverso ordine adhibita, inversos quoque & plane sibi contrarios edere necessum est effectus. Ut adeo pateat, veterum sententiam non ludibrio prorsus habendam esse, qua singulis humoribus singula etiam purgantia opponenda esse, statuebant, si modo non ultra fines ab experientia, ratione suffulta, positos procedamus, de quo vero copiosius hic agere, ab institutio nostro erit alienum.

§. XIV.

Alia potius mihi de purgantium in aquarum mineralium usu oblatione disquirenti sese offert quæstio curiosa, quæ sæpe Medici & ægrotorum animos his aquis utentium ancipites tenet, atque crucem figit: num scilicet semper sit neces-

necessarium; una potus cura absoluta, ante quam balneum ingrediantur, pharmaco sumto corpus expurgare? Cui ut satisfaciam, eorum subscribo opinioni, qui purgantia non semper balneo præmittenda esse, asseverant. Si enim bene & ad votum aquarum secessio respondit earum ingestioni, nec in pedibus, aut totius corporis ambitu, aquarum stagnantium vestigium amplius superest, & præterea curatio hæc tantum præservationis caussa instituta est, quid est, cur tam crebra purgantium assumtione ventriculum totumque corpus fatigemus? Nihilominus tamen, si verum fateri licet, sæpius Medici magis quæstui suo, quam ægrotorum hac in re serviunt saluti: liberaliter & officiose obtrudentes purgantia sua, quo auctis his, sostrum quoque increscat. Longe vero aliter se res habet, quando aquæ eadem mensura, qua haustæ sunt, per excretoria non redduntur, sed in corpore stagnant ac moras nectunt, vel si cum corporibus nobis res est hypochondriacis, quorum ventriculus magna viscidorum & acidorum, ob alimentorum digestionem depravatam, est obsessus saburra, tunc utique non dissuadenda, sed potius etiam atque etiam commendanda sunt alvum ducentia, nisi ea majoribus exponere velimus periculis corpora. Uti vero jam in superioribus inculcavi, sic & hic summa adhibenda est diligentia, ne fortioribus, sed levioribus naturæque magis amicis illud moliamur; e quibus semper summo cum fructu eliguntur, potus conveniens aquæ Sedlicensis, vel infusum mannatum, aut etiam pilulæ Rufi, Aloephanginæ, & Avicennæ, vel ex earum ordine aliæ.

§. XV.

Excussis itaque ac discussis variis de inepto & pernicioso purgantium usu opinionibus sequitur, ut jam de venæsectione, quatenus ad thermarum & acidularum curam proficua est, quædam edisseram. Multi adhuc reperiuntur, qui ERASISTRATI, HELMONTII, aliorumque hujus farinæ hominum salivam lingentes, summa cum auctoritate, falsis & in ipsorum cerebro tantum enatis rationibus ducti, venæsectionem tanquam remedium, quo nihil magis ad vitæ thesaurum & animæ vehiculum exhauriendum sit commodum, proscribunt & e foro medico ejiciendam pleno ore pronunciant. De cujus autem sententiæ valore susius hic agere, nostrum non est; sufficit ostendisse, sanguinis missionem sæpenumero ad aquarum potum rite & cum fructu suscipiendum summe esse necessariam, eandemque nonnisi maximo cum ægrotorum damno omitti posse. Non quidem omnibus subjectis eam imperare convenit, sed tantummodo iis, quorum corpora nimia sanguinis & humorum copia sunt repleta. Qualia sunt feminarum, in quibus mensium fluxus, vel a morbo, vel a graviditate, est interceptus, virorum, in quibus hæmorrhoidalis excretio est suppressa, &, quorum vasa in totius corporis ambitu sanguine turgida prominent, item, qui vinoso & lauto vivendi generi sunt addicti, nec non ii, qui faciem rubro & vivido colore perfusam gerunt, quosque accurate depingit CELSUS *L. 2. cap. 2. Si plenior*, ait, *aliquis & speciosior & coloratior factus est, suspecta habere sua bona debet. Quæ quidem nec in eodem habitu subsistere, neque ultra progredi possunt, fere retro, quasi ruina quadam, revolvuntur.*

§. XVI.

Quo vero hujus remedii utilitas, ad harum aquarum potum, magis elucescat, nobiscum paulo altius considerabimus: an fluidorum, qui in corpore nostro jugiter circumaguntur copia, aquarum operationes turbare & impedire possit. Ad facilem autem salutaris humoris per omnes corporis tubulos transitum, requiritur, ne vasa majori humorum copia sint oppleta, quam motus eorum impellere, trudere, subigere & vincere potest. Si enim hæc major est, tunc motus fit remissior & tantisper suspenditur, & sic totius sanguinis circulus, a quo tamen omnes excretiones dependent, impeditur ac sufflaminatur. Id quod haud obscure patet in corporibus plethoricis. In his enim

enim ordinario arteriæ debilius atque languidius micant, quam primum vero sanguinis copia venæsectione imminuitur, tunc presso pede sequitur pulsus, multo quam antea fortior, ac robustior. Quod si itaque, omnibus vasis jam sanguine tumefactis & inflatis, tanta accedit aquæ copia, tunc eadem non solum minus expedite per canales decurrit, sed stagnat & corrumpitur, sed etiam facile, ob aquarum molem a tergo prementem, excitari possunt sanguinis ad partes nobiliores congestiones: ex quibus deinde hæmorrhagiæ, dolores, inflammationes, infarctus viscerum, aliaque mala facile provenire possunt: ut sic ii, qui ejusmodi constitutum corpus obtinent, neglecto hoc remedio, in præsentissima vitæ adducantur pericula. Quando vero hæc subiecta, unum vel duos dies ante aquarum potum, venæsectione minuunt sanguinis abundantiam, neutiquam jam recensita mala iis timenda sunt; sed aquarum usus exoptatissimos potius feret fructus. Id quod sæpius ii, qui cum prudentia fontium usui præsunt, observarunt. Multi enim ibi inveniuntur, qui a prima aquarum cura pessime sese habuerunt, aquis non rite per convenientia excretoria exeuntibus, sed corpus mirum quantum aggravantibus & gravia incommoda inducentibus, ita ut desistendum esse a potu jam crediderint & curam abrumpendam; alio vero Medico in consilium adhibito, & admissa venæsectione, non solum ab omnibus liberati sunt his molestiis; sed & alteram incipientes curam, maximam & incredibilem inde persenserunt utilitatem. Sic sæpe miseri ægrotantes gravissime luunt Medici imperitiam.

§. XVII.

Circa acidularum & frigidorum fontium mineralium potum, nonnullorum quoque hic proponenda erit opinio: qui se nimis scrupulosos in iis ordinandis gerunt, nec easdem iis suadere audent, qui, ob genus nervosum nimis debile, frigida ferre nequeunt, & sic valetudini, quam tutandam susceperunt, gravius obsunt. Id quidem certum & experientiæ calculo confirmatum est, non solum ab externo frigore sæpe periculosissima in corpore nostro produci mala posse; neque etiam est, quod dubitemus, quin idem longe certius & magis contingat, si ad interiores partes, frigori ferendo nondum assuetas, ei conceditur aditus. Sunt enim multæ certe in promtu historiæ, hoc luculenter comprobantes, ex quibus autem tantum illam, quæ in M. N. C. D. I. A. VI. & VII. *Obs.* 211. narratur, proferam, ubi ex totius corporis refrigeratione, visus privatio omniumque membrorum tremor secutus est. Et BARTHOLINUS *in Hist. Anat. Cent.* I. *hist.* 76. refert de viro, qui ex frigido clystere injecto, gravissimis ortis symptomatibus, æterno frigore obrutus, esse desiit. Porro, si auctoritatibus hic agere licet, audiamus CELSUM *L. I. cap. IX.* sic dicentem: *Frigus inimicum est seni, tenui, vulneri, præcordiis, intestinis, vesicæ, auribus, coxis, scapulis, naturalibus, ossibus, dentibus, nervis, vulvæ, cerebro.* At vero si quis hanc ob caussam acidularum usum penitus rejicere vellet, is certe injurius esse in præstantissimum hoc remedium & stupiditatem suam nimium proderet. Quin potius, si quid ex jam recensitis malis ægrotorum infestat corpora, perfrigerata quidem nimis potio serio interdicenda, & methodus potandi excogitanda & administranda, qua accommoda reddatur aqua imbecillis ejusmodi corporibus. Id quod, ut cum bonis ægrorum rebus perficerem, a longo jam tempore solenne mihi fuit, potantibus imperare, ut vasa aqua acidularum frigida impleta, calidæ altius imponerent, usque dum calorem corpori & palato assumserint magis convenientem: hac tantummodo cautela addita, ut subtili foramine, acu facto, vasorum obturacula pertunderent, ne contentus spiritus summe elasticus, a calore expansus, nullum exitum inveniens, vasa effringeret. At inquis: hoc modo hæ aquæ spirituoso suo, de quo tanta prædicasti, & quæ earum quasi anima est, privantur principio? Ego

Ego vero, non intensam hic intelligo calefactionem, sed tantum leviorem, quæ ex acidulis, utpote majori præ thermis hujus spiritus copia abundantibus non omne subtile auferre potest; inprimis quum lagenæ adhuc obturatæ maneant, nec liberior aeri pateat accessus, nec per exile foramen tam brevi tempore omnis omnino elabi possit is spiritus. Notum enim thermas, licet sint calidissimæ, non penitus destitutas esse hoc volatili principio. Et quid opus est verbis, ubi rerum adsunt testimonia.

§. XVIII.

His vero veluti in conspectum quendam, quatenus scire tam Medico, quam iis, qui potum aquarum subire volunt, necessarium est, adductis, nunc descendendum ad ipsos morbos, in quibus curandis mineralibus aquis superius nihil est. Ex his autem tantum persequar ejusmodi morborum genera, quibus maxima Medicorum pars plus obesse, quam prodesse aquas has medicatas, docet, paucis, tam ratione quam experientia subnixis, ostensurus, quam longe hic a veritatis aberretur tramite. Inter notissimos autem morbos, a quibus minerales aquæ alienæ censentur, primo loco expendemus nimium mensium & hæmorrhoidum fluxum. Medici, quibus vera harum excretionum caussa nondum est cognita atque perspecta, quique falsæ adhuc, de variis metallicis, vitriolaceis & stipticis harum aquarum ingredientibus, opinioni inhærent; experientia quoque edocti, nihil esse, quod majora in his morbis excitare possit damna, quam adstringentium usum, interdum quoque thermarum vel acidularum potum: his singulis collectis, non tantum hic nihil juvare, sed potius magis nocere, aquarum medicatarum usum, interponunt judicium. Quum vero nobis ex divino illo circuli sanguinis invento, longe alia, de vera causa harum evacuationum, si excessu delinquant, illuxerit sententia, nec inanis amplius de ingredientibus stipticis nos terreat timor: eorum sententiam jure meritoque, ut vanam repudiamus. Si enim paullo accuratius in caussam hæmorrhagiarum enormium inquirimus, nihil eam esse aliud invenimus, quam liberioris progressus sanguinis in partibus quibusdam turbationem & impeditionem. Hoc autem non rite procedente, viscerum infarctus generantur atque obstructiones, per quæ quum sanguis non, ut antea, tam promte transire possit, & a tergo semper major appellatur copia, tunc in alia ut irrumpat loca necesse est; quæ scilicet vel jam hisce excretionibus sunt assueta, vel ubi levissima sentitur resistentia, ibique viam sibi faciunt, & sic impetuosius & nimium erumpunt. Quare primaria utique ejus, qui his vitiis feliciter & cum ratione opitulari nititur, erit intentio, ut viscerum infarctus, & obstructiones reseret, easque aperiat, circulumque sanguinis per ea rursus æquabilem ac liberum reddat; id quod nullo certe præsidio melius & efficacius perfici & præstari potest, quam aquis leni salino stimulo armatis; quippe quæ, copioso suo liquido humores diluunt attenuant & ad motum aptos reddunt, salinis autem aciebus viscida dissolvunt, & canales, ut fortius & crebrius intus contentam molem premant atque protrudant, sollicitant. Disertis verbis id de Spadanis testatur *Henr. ab* HEER *in Spadacr. cap. IX. pag. 83. inter cætera*, inquiens, *mensibus movendis hæ aquæ imprimis idoneæ sunt, quod millies experientia comprobavit. Et tamen nimium eorum fluxum, quovis alio medicamento felicius, sistunt*. Quo vero eo certius & majori cum fructu saluberrimus hic mineralium aquarum effectus impetretur, probe & accurate erit circumspiciendum: ne corporibus, hisce malis conflictantibus, major & intemperantior aquarum potus permittatur, sed potius acidulæ & thermæ temperatiores, nec nimis calidæ commendentur. Quantopere enim exquisita hæc dignotio & circumspectio necessaria sit, luculento inprimis exemplo sunt fontes ambo in Carolinis; siquidem ex molendini temperati usu optimus & quam maxime proficuus subsequitur effectus, com-

munis vero æstuosus majus reddit damnum, ut malum majora inde capiat incrementa. Id vero serio monendum, ut si his in casibus & ægrotantibus nimiis sanguinis profluviis detentis, aquarum mineralium potus instituitur, summopere ante, inter & post eundem evitentur purgantia aloetica & fortiora omnia, quibus major sanguinis orgasmus producitur: & potius, eorum loco, in usum vocentur leniora, & quæ simul roborantem virtutem habent, ut sunt amara, rhabarbarina & sennata.

§. XIX.

Quemadmodum vero harum aquarum virtus, in excretionibus hisce nimiis, plane est eximia: sic & in harum suppressione, non minori splendent efficacia; de qua nemo amplius dubitat, nisi qui nunquam easdem vidit & frequentavit, sed in earum cognitione rudis, insulsus ignotæ rei existimator est. Quum enim harum solennium & criticarum sanguinearum evacuationum suppressio & impeditus successus, nonnisi vel ab obstructione, vel spastica constrictione vasculorum, quorum oscula alias sanguinem plorant, proveniant: idemtidem patet, ad easdem revocandas iterumque promovendas, apprime usui esse salubres aquas, quæ promte ad tubulorum angustias provehuntur, & non solum ibi obhærescentes & alveos obstipantes crassiores substantias incidunt, eliquant & elateris sui annisu elidunt, sed etiam humoris largi ope, crispatas & strictas fibras laxant & stricturam tollunt, & sic ut cruor effundatur viam pandunt. Quod ut eo testatius innotescat, licebit in confirmationem inserere historiam notatu dignissimam, quam ante aliquot annos contigisse novimus, & ex quamplurimis seligere placuit. Vir scilicet quidam honoratior, annum quinquagesimum circiter agens, temperamenti sanguineo-cholerici, vitæ aulicæ, vinosæ & inordinatæ diætæ a multo tempore assuetus, incidit in podagram fluxumque hæmorrhoidalem, stata tempora tenentem, quorum tamen incommoda levissime pertulit, quamdiu venæsectioni, justo tempore institutæ, indulsit. Ante vero aliquot annos, nescio quis Medicus sanguinis missionem dissuadet, senectutis ingruentis prætextu usus, cui quum obtemperaret æger, tempore æstivo, horrendis colicis, cum durissima alvi obstructione, affligebatur doloribus. Medici ejus ordinarii, veram caussam hujus doloris ne suspicantes quidem, in podagram retropulsam, rejiciebant culpam, & venæsectionem plane inutilem & suspectam, unanimi consensu, judicabant. Alius vero rerum caussas propius sciscitatus, statim ut vena in pede pertunderetur, invitis licet ordinariis, & clysteres emollientes subiungerentur, præcipiebat. Quo facto, dolorum vehementia præsentissime fracta, sensim in meliorem æger redactus est statum, donec tandem appetente ordinario tempore, ad thermas Carolinas transferri se curaret, ex quarum usu, tam interno, quam externo, hæmorrhoides cum podagra felici cum successu redierunt, colici autem dolores penitus remiserunt.

§. XX.

A sanguinis excretionibus nimiis, transitum faciam ad lymphaticas & serosas, e quibus eæ, quæ corpus nostrum frequenter molestare consueverunt, in viris sunt gonorrhea, & in fœminis fluor albus. De hoc morborum genere multi sunt & fuerunt in hac sententia, quod aquæ minerales iis minime conveniant, sed potius hi fluxus inde augeantur. *Hen., ab* HEER jam suo tempore sat evidenter hujus rei falsitatem annotavit in *Spadacr. cap. IX p.*80. sic dicens: *Gonorrheæ venereæ quicquid alii dubitent, certo auxiliatur: quod & ego cum alias, tam hoc anno, in duobus Parisiensibus & alii observarunt: parastatarum discrasiæ hinc natæ etiam utilissima est. Tuto itaque qui morbo vel gallico, vel suo verius laborant, utantur*. Sed lepida sane est, quam de hac re ibidem sibi fingit ratio, ita pergens: *si enim metalla, fatentibus omnibus, vim specificam ad hunc morbum debellandum habent; hujus autem aquæ facultas tota ex metallis est; cui dubium, quin Adonidis nepotuli, propitiis his*

aquis usuri sint? Alii, et quidem emunctioris nasi Medici, vanitatem hujus rationis videntes, suffragante quoque experientia, quæ docet, quod ab aquarum mineralium usu hi fluxus plerumque fiant copiosiores, pristinam deserentes sententiam, in contrarium ruebant; ignorantes, posse adhuc aliam veritati longe similiorem, de hac re erui rationem, ad quam vero, horum fluxuum veram originem nescientibus, iis pertingere non licuit. Nimirum quum hæc nostra ætas nos longe certiores de vera sede et caussa fluxus seminis in viris et fluoris albi in fœminis inveterati reddiderit, quod scilicet, ille plerumque ex imprudenti curatione benignæ gonorrheæ originem trahat, dum glandulæ prostatæ alieque, in quibus seminis officina est, scirrhosæ et fistulosæ factæ: hic autem ab acri sub ferventiori et crebriori congressu generato, aut per impurum coitum insinuato humore proveniat, qui postea glandulas vaginales ipsasque lacunas glandulosas vitiat, ut non solum copiosius succo suo circumjectas partes irrigent, eundemque per inferius genitalium ostium dimittant, sed is etiam simili labe infectus, fibrillas lancinando arrodendo et exedendo, excoriationes et ulcera efficiat, quorum materia virulentum reddit fluxum: non minus liquido constat, ad abstergendas et contemperandas has sordes, glandulas induratas reserandas, a robore dejectas fulciendas et erosas has cum reliquis partibus consolidandas utilissimum esse aquarum mineralium usum. Hoc quidem certum est, quod eo tempore, quo aquæ potantur, hi fluxus incrementum capiant: absoluto autem potu, certior postea et constantior sanatio ac consolidatio est promittenda. His aquis vero semper adjungenda sunt medicamenta balsamica, et lignorum decocta temperata, pro potu ordinario præscribenda: quibus omnibus mirum quantum hæc cura facilitari potest.

§. XXI.

Neque vero tantum in harum glandularum vitiis aquarum medicatarum usus summopere est laudandus, sed etiam in universo corpore constitutis glandulis, vel obstructis, vel a naturali defectis tono, ob aperientem, diluentem, resolventem & abstergentem facultatem, mirifice prodest. In cujus rei fidem curiosam aliquam observationem ante aliquot annos annotatam, adjungam. Femina, præcipuæ in Lusatia familiæ, ætatis, quantum memini, triginta annorum, ante aliquot menses a Medico quodam poscit laxantem medicinam, non quod ægram se sentiret, sed morbum prævertendi gratia. Et ille quidem officiosus, electuarii forma aliquid exhibet, a cujus usu, non multo post, in ptyalismum largum ac continuum, per VIII. fere menses durantem, incurrit, omnes vires penitus depascentem, & corporis venustatem ac robur deturpantem. Thermas adit Carolinas, hisque per paucos dies, tam interne quam externe usa, debiteque expurgata, non solum salivæ molestum fluxum evanescere cum gaudio vidit, sed pristinas quoque vires non lento gradu recuperavit. In hac femina notabile illud accidit, quod omnibus optatæ curationis jam defuncta partibus, quum balneo nimis calenti diutius insideret, quam præceptum ipsi esset, subito ad pristinum malum relabi videretur. Et relapsa sine dubio fuisset, nisi Medicus cito succurrens, inferiora emunctoria laxando, majus malum antevertisset.

§. XXII.

Hunc errorem excipit alius, antecedenti non multum cedens, nec minori reprehensione dignus: scilicet aquarum mineralium potum noxam inferre pulmonibus, eorumque vitia pejora reddere solere. Cui sententiæ nihil aliud quam falsa, de harum aquarum ingredientibus, opinio, & incongrua ac immatura experientia, quam de iis, quorum pulmones jam ulceribus corrupti ac consumti erant, desumebant, ansam dedit. Id quod deinde in omnibus pulmonum morbis fieri, sibi imaginabantur ignari. Pleraque autem pulmonum vitia a glandularum, quibus hoc

viſcus eſt refertiſſimum, obſtructione & induratione oriri, ex quibus deinde tuſſis inveterata, phthiſis, reſpiratio difficilis, aſthma, aliaque proveniunt, ſolers & accurata cadaverum, his morbis defunctorum, patefecit inſpectio. In quibus ſingulis morbis unica medentis cura & intentio eo dirigenda, ut tubercula & ſcirrhi hic latitantes, & morbum cauſſantes, diſſolvantur atque reſerentur. In ſuperioribus autem jam ſatis ſuperque, ut ſpero, oſtendi, nulla re præſentius, quam aquarum potu, id effici poſſe. Ne vero acrimonia ſalina harum aquarum, quæ utique pulmonum ſubſtantiæ ſpongioſæ & ſubtili eſt inimica atque contraria, damnum inferre poſſit, ſummo cum fructu, non ſolum ad ſalſas in aquis deliteſcentes partes infringendas, ſed & totius maſſæ ſanguineæ acrimoniam temperandam atque obducendam, aquæ hæ commiſcentur lacti vel aſinino, quod teſte experientia optimum eſt, vel caprino. Nullum enim, quæ multorum falſa eſt opinio, ab acidulis lacti infertur coagulum, quin potius magis præcavetur. Nec deſunt varia exempla, quibus aquarum ſalubrium in pulmonum vitiis uſum ulterius corroborare poſſem, e quibus tamen illud, quod recentius animo obverſatur, reliquis præfero. Virgo viginti annorum, temperamenti ſanguinei, quæ faciem præ ſe ferebat pallidiuſculam, & tributum lunare parce, & male ad calculum perſolvebat, corripiebatur ante aliquot menſes, feroci tuſſi, tempore præſertim matutino & poſt meridiem, cujus vehementia ventriculum ita ſæpe in conſenſum trahebat, ut vomitu pituitæ parum, nec ſine anxia difficultate, rejiceret. Alvus inter hæc dura & ſicca erat. Hæc cum thermarum Carolinarum aquas triduo ad præſcriptum & conſilium bibiſſet, efficacia non obſcura eluxit; quippe tuſſis moleſtia ſopiebatur, ut brevi poſt, abſoluto remedii juſto uſu, ſana & hilaris ad ſuos remearet.

§. XXIII.

Sed quod de pulmonibus jam dixi, idem quoque fatum reliqua viſcera, in imo ventre ſita, ſuſtinuerunt omnia. Quam multi enim e Medicorum reperiuntur numero, quorum ſermones & libri de maximo aquarum mineralium damno viſceribus inflicto, pleni ſunt atque referti, e quibus tantum produco AGRICOLAM, qui in libro de *natura eorum quæ effluunt ex terra L. II. cap. 2.* hæc omnia ſat craſſe explicat, cujus verba, ne L. B. ſtomachum commoveam, tranſcribere dubito. Monendum vero ante omnia, nobis non cum iis hic controverſiam eſſe, qui de viſcerum jam jam plenaria conſumtione ac labe id intelligunt, vel ubi humorum jam adeſt extravaſatio, ut in thorace & abdomine, a diſruptis vel eroſis vaſibus, vel præſentibus apoſtematibus, quo in loco utique, ne major fiat extravaſatio morſque acceleretur, ab his aquis eſt abſtinendum. De quo ſingulare exemplum tradit *Cl.* BERGERUS *in deſc. therm. Carol. cap. 9. p. 252.* Minime autem id de omnibus viſcerum dicendum eſt morbis. Maxima quippe morborum, quæ lentis incrementis adoleſcunt & diu affligunt, pars, ab infarctu & obſtructione harum partium, indeque ſanguinis curſu impedito, originem ſumit, ad quos præcavendos vel tollendos, aquis mineralibus convenientius eſt nihil. Hæ enim ſunt, quibus viſcerum robur conſervatur, obſtructioneſque reſerantur. Hinc optime antevertunt ſcorbutum, cachexiam curant, aſthma præcavent, abortus & ſterilitatem tollunt, podagram jam præſentem minuunt, & imminentem repellunt, hydropem avertunt, & calculorum generationem impediunt. Ex quibus clariſſime intelligitur, quam inanis, inſulſus, immo ſtolidus ſit multorum Medicorum timor, quem de harum aquarum noxa fovent, licet iis non deſint variæ ſimilitudines, ſat ingenioſe fictæ, quibus ad veritatis ſpeciem obtinendam, opportune uti ſolent, quorum vero meritas laudes ſi audire cupiunt, adeant BAGLIVUM, conſiderate & ſcite in eos perorantem, in *Prax. L. 1. cap. 6. §. 42. Populares hæ ſimilitudines magno in pretio a rudioribus habentur Medicis, qui morborum curationes inſtituunt non per leges dogmaticas & ex ipſo*

ipso naturæ penu eductas, sed potius ad normam efficta alicujus aut incompletæ similitudinis.

§. XXIV.

Hactenus ea proposui, quæ ad internum mineralium aquarum maxime usum pertinere visa sunt: nunc ad ea progrediar, quæ ad externum sunt referenda, quo & hic varii indicentur errores, a quibus sæpissime sanorum & ægrotorum salus periclitatur. Quam varia enim & quam gravia ea sint mala, in quæ ab incauto balneorum mineralium usu, præcipitantur homines, pervulgatæ his in locis sunt querelæ: nullibi tamen frequentius audiuntur, quam in thermis Carolinis, quæ singulari præ aliis thermis hac gaudent virtute, ut non tam, ut aliæ, partes emollire soleant, quam potius ob contentam copiosam terrestrem & constringentem materiam, constringant, relaxata roborent porosque occludant, & sic effectum aliis balneis plane contrarium edant. De quo vero multi Medici minus solliciti, nulla habita, vel morborum, vel temperamentorum ratione, dum sine discrimine eas suadent, quantum corporibus damnum procurent, ne verbis quidem persequi possunt. Inprimis maximam nocendi facultatem in iis exserunt, qui sunt sensibilioris naturæ, quorum corpora sunt impura, qui spasmodicis affectibus, qualis est hypochondriacus & colicus laborant, quorum extrema corporis superficies variis exanthematibus est obsessa, qui articularibus morbis vexantur, in quibus menses vel hæmorrhoides fluunt: quibus caput dolet, cor palpitat, qui venereis morbis infestantur, & quæ hujus generis alia adhuc sunt mala. Quæ omnia nervose ac erudite, WEDELIUS in *Amœn. nat. med. L. 1. S. III. cap. XI.* his verbis effert: *thermæ ubi robur addendum est articulis, ubi ligamina & tendines suaviter in motum citanda, ubi exsiccandum, habent locum: cavendum tamen & in illis est, ne in extremum alterum membrum deducant, dum motum, exsiccando nimis, minorem fœnerare possunt.* Qua in re sæpius Medicis aliisque hominibus aqua hæret, mirantes, quod omnibus potus tempore rite & ad votum respondentibus, ultimo demum balneo egressi, gravissimis corripiantur morbis, & omnia in pejus ruere videantur. Hujus autem tam inopinatæ mutationis caussa, ex superioribus facile reddi potest. Eo enim tempore, quo ejusmodi homines potui aquarum adhuc indulgent, tantas in corpore nostro molestias balnea excitare nequeunt, quoniam internus calidarum usus constrictiones aliaque mala, a balneis producta, rursus resolvit atque emollit; idque quod ab externis ad interna est repulsum, iterum expellit & e corpore rejicit, id quod vero potu finito amplius fieri nequit.

§. XXV.

Quoniam itaque tam anceps & periculosus thermarum Carolinarum usus est externus, (de his autem loquor aquis, quæ ex fonte sic dicto furioso scaturiunt, aqua enim ex molendino, utpote longe subtiliori, multo quoque tutius uti possumus) ob copiosam scilicet, quam vehunt tophaceam & adstringentem substantiam: hinc ægrorum rebus melius consulunt ii, qui non exactam & pleniorem ejus cognitionem tenent, neque ejus usum pro circumstantiarum ratione discernere & dirigere norunt, si ejusmodi thermales aquas ad usum præscribunt, quibus tam valida & minus tuta vis non inest. E quorum numero agmen ducunt thermæ Toplicenses, quarum facultas in emolliendo, relaxando ac deobstruendo externas partes, summis merito laudibus est extollenda. Quippe accuratiori examine liquido patet, easdem vix quippiam calcarii in societatem suam admittere, eamque ob caussam neque cum acidis confligere, neque ab oleo tartari per deliquium turbari ac præcipitari, sed omnem omnino nobilissimam suam facultatem ab exquisita humoris levitate & singulari puritate trahere & sine metu damni exserere; eaque propter ad tumores duros emolliendos, membra rigida & spasmo comprehensa refocillanda, & strictum ac corrugatum corporis corticem laxandum & reserandum, usus sunt longe exoptatissimi. Securiore quoque virtute dotatæ sunt Emsenses

ſenſes & Wisbadenſes, quæ idemtidem non adeo redundanter calcareo elemento fœtæ ſunt, ſed aquam puriorem & leviorem vehunt. Quinimmo eodem nomine, laudem merentur balnea, ex acidulis Egranis & aquis leniter martiatis confecta, ejuſdemque virtutis alia, quæ ſilentio hic ſunt prætereunda.

§. XXVI.

Porro quoad externum thermarum uſum ſæpe haud levis in eo admittitur error, quod balneum nimis calide & fervide uſurpetur, & ſic graviori noxa ægri afficiantur. Quum enim ab admiſſo exterius fervido calore ſanguis incaleſcat, humores motu inteſtino vehementer agitentur & nimium expandantur: nihil certe aliud contingere poteſt, quam ut cordis palpitatio & anxietas præcordiorum oboriantur, dolor capitis & inquietudo ſuſcitetur, ipſæque corporis vires frangantur ac dejiciantur. Et hoc damnum eo gravius eoque pernicioſius eſt, quo magis corpus balneo calenti immiſſum ſuccis & ſanguine turget, & impuris humoribus ſcatet: inde enim exſuperans moles fortius in partes impingitur, eaſque vitiat, ſordes autem calore magis ſubtiliſantur & acriores ac pejores fiunt, ut non poſſint non gravius corpori nocere. Quare ſemper ita balnei calor circumſpecte eſt inſtruendus, ut tepidus tantum ſit, & jugiter æqualis, eumque in finem, ſi longiori inſeſſu opus, fervida ſubinde aqua affundenda, ne nimium refrigeſcat.

§. XXVII.

Ultimo loco pauca quædam de iis, quæ in diæta bibentium delinquuntur, dicenda reſtant. Quemadmodum enim nulla eſt medicina, quæ debito vivendi regimine neglecto, fructus proferre poſſit felices; ſic & aquarum mineralium uſus exquiſitam hac in re deſiderat curam. Multi autem in his locis inveniuntur, qui hic in alterutram peccant partem, dum aliis nimium indulgent, aliis nimium prohibent. Sunt quippe multi hac in re tam ſcrupuloſi atque timidi, ut bibentibus omnem omnino acidorum, ſalſorum, aromatum, aliorumque gratiſſimorum uſum ſummo cum rigore interdicant: quum tamen pro cujuſcumque conſuetudine ſe hic gerere Medico maxime neceſſarium ſit. Multi enim deprehenduntur, quorum a longo tempore ventriculus his ita eſt aſſuetus, ut eos cibos, in quibus ejuſmodi condimenta non ſunt, plane vel reſpuat, vel non bene digerat, ex quibus deinde variæ generantur cruditates. Alii, qui accuratiorem ventriculi rationem habere nituntur, multa ſpirituoſa, carminativa & aromatica præcipiunt & ſuadent, a quibus tamen omnibus ſalutare excretionum negotium admodum turbatur: alvum enim inde fieri conſtrictiorem, vulgaris eſt experientiæ. Denique ægrotantes ipſi, ſibi ſæpius magnopere nocent nimia voracitate & animi affectuum intemperantia, dum evocatis e digeſtionis officina ſordibus, appetitu auctiore facto, eidem obtemperant & ventriculum ciborum copia nimis aggravant, ut is ab aquis tantiſper relaxatus, iiſdem ſubigendis impar ſit ut cruditates excludantur, & ipſæ copioſius hauſtæ aquæ longius in ejus cavo remorentur, variiſque inducendis incommodis vehificentur. Animi autem impetuoſarum commotionum quam pernicialis in corpus noſtrum ſit effectus, ſanus quilibet novit & experitur; eo majorem itaque noxam corpori ægro & aquarum potu in motum jam actis humoribus ac ſordibus, induci ab iiſdem neceſſum eſt. Siquidem experientia teſte, inde apoplexiæ, epilepſiæ, paralytici affectus, aliaque id genus graviſſima mala oboriuntur. Sed hæc de iis, quæ circa acidularum & thermarum uſum & abuſum tenenda ſunt, ſufficiant, quibus coronidem impono ſaluberrimo SAVANAROLÆ præcepto: *Medicus bonus & prudens, oculos mentis diligenter apponere debet, antequam infirmis de tranſitu ad fontes & balnea conſulat.*

DISQUISITIO PHYSICO-MEDICA
DE
THERMIS CAROLINIS
EARUM CALORIS CAUSSA, ELEMENTIS, VIRIBUS, UTILITATE ET USU.

PROOEMIUM.

POsteaquam hactenus in eo fui, ut explosis sterilibus veterum opinionibus & lepidis commentis, ea, quæ in genere de elementis, viribus & usu mineralium aquarum scitu & cognitu necessaria erant atque utilia traderem, & hæc jam sufficienter non minus, quam solide, exposuisse mihi videor: constitutum nunc est, ad specialiora descendere, & quorundam medicatorum fontium scrutinium sigillatim inire. Quemadmodum vero omnes omnino fontes, indole & genio suo salutares, ad duplex potissimum genus reduci possunt, ut sint vel calidi, vel frigidi: ita antiquioris usus & in majori honore & admiratione nunquam non fuerunt ii, qui insito & nativo calore singularem suam indolem apertius prodiderunt & tantum non in sensus ingesserunt. Sane fabulosa & lumine divino nondum collustrata antiquitas eo perducta est, ut thermalibus aquis non solum divini quid inesse asseruerit, & fontes eas fundentes sacros appellaverit, sed etiam, ut ipsos Deos in earum confiniis consedisse & domicilium constituisse crediderit, eamque ob caussam his in locis superstitiosum cultum religiose & frequentissime exercuerit. Labentibus quidem temporibus, quod vesanæ erat superstitionis evanuit, & beatior lux animis affulsit: dignitas tamen & celebritas thermarum duravit, & cum usu ad nostra usque tempora propagata est, quibus ad penitiorem earundem cognitionem insignis facta est accessio. Etenim a multo quidem ac longo tempore magni ingenii viri, omnibus conati sunt viribus, ut admiranda illa circa thermales aquas obvia eruerent & intimius pernoscerent: sed quam inauspicatus & sterilis eorum fuerit indagini insumtus labor, satis constat, & passim a me est monitum. Quin profecto neminem adhuc novi, qui genuinam rationem reddere potuerit perennis, quo perfusæ sunt thermæ, caloris; vel qui ad veritatem accommodate exposuerit, unde ex minerali regno proventus iste fiat salis alcalici, quo plurimæ earum fatæ sunt. Neque adhuc intelligenter traditum est, quomodo thermales aquæ, licet fortiter & efficaciter, sine virium tamen singulari dejectione, sedes cieant, nec non sudorem, urinam, vomitum vocent, & sæpe contrarios etiam effectus edant. Quæ omnia licet difficillima sint expositu, non tamen desistendum nec desperandum est, quum nostræ ætati ea obtigerit felicitas, ut philosophiæ experimentalis variorumque tentaminum præstantissimorum ope, abscondita antea & miranda in rebus naturalibus plurima detegere & in apricum ponere possit. Sicuti autem calidi soterii fontes non unius ejusdemque indolis atque præstantiæ sunt, sed haud levis inter easdem intercedit differentia, tam ratione caloris, quo alios fervidissimos, alios tepidos esse constat, quam elementorum ipsiusque facultatis, ut alii alios virtute antecellant: ita certe in Germania nostra nullus ex illorum censu est, qui tanta nactus sit celebritatem, tam frequenter invisetur, ac tam eximia et conspicua agendi potentia instructus sit, quam Carolinus ille in Bohemia. Hunc ego

ego ipse sæpius & plus quam vicies frequentavi, & accurate omnia quæ vidi, audivi, & observavi, notavi; instituendo varia cum ejus aqua experimenta, percontando ex Medicis ejus loci aliisque effecta, & propria multiplici experientia in diversis corporibus ac morbis operationem & virtutem spectando & animadvertendo. Quare dignæ omnino mihi visæ fuerunt celebratissimæ hę thermæ, quas examini subjicerem, & pervestigatius paullo explanarem, additurus, quæ ab aliis omissa sunt, emendaturus, quæ perperam exposita, & proprias meditationes & observationes collaturus: ita quidem, ut omni præjudicio damnato, nullam ullius auctoritatem vel metuerem vel respicerem, sed liberrimo animo & debita modestia, quæ rationi solidæ & experientiæ non fallaci responderent, edissererem.

CAPUT I.

DE

Caussa caloris in Thermis & speciatim Carolinis.

§. I.

INter plura stupenda & singularia, quæ in thermarum scrutinio obvia sunt, nihil certe magis magnorum virorum torsit & fatigavit ingenia, quam calor ille actualis perennis, quem teste sensu in quibusdam e terræ visceribus salientibus scatebris deprehendimus. Nullibi ferme majus opinionum divortium & major Medicorum & Physicorum dissensio occurrit, quam in enodando hoc argumento atque phænomeno. Nolo tamen hoc loco omnes enumerare & excutere sententias, sed breviter tantum quasdam magis receptas stringere. Plurimi, præsertim veterum, nunquam evanescentem hunc aquarum fervorem ex barathro Platonico & centro terræ cogere satagunt, autumantes, in hoc perpetuum ignem foveri, & per rimas telluris apertasque vias dispergi. At vero tale quid phantasiæ ludibrium sapit, omnisque solidi ratiocinii vel conceptus expers est. Alii Solis operationi calorem thermalium aquarum tribuerunt: quum tamen Solis radii in terræ intima non penetrent, & thermæ eundem fervorem semper retineant: licet Sol noctu ab hæmispheriis recesserit, & hiemali tempore debile micet, & terra gelu constricta rigeat. Neque etiam ratio reddi poterit, si Soli calor esset adscribendus: cur non & alii fontes, ejus radiis similiter patentes, ferverent?

§. II.

Quidam, in Chymicorum scholis versati, ab effervescentia acidi & alcali; nec non calcis vivæ cum aqua congressu, mirabilis hujus phænomeni originem & caussam arcessere annisi sunt. Verum, ut alia taceam, si calor iste ex acidi & alcali conflictu & connubio exsurgeret, necessarium utique esset, ut sal neutrum, quod semper ex horum commixtione conflatur, in thermis obvius esset, quod tamen non contingit. Et utut calcarii montes in tellure existant, neutiquam tamen eorum materia, nisi prius igne fuerit perusta, aquæ ullum concedit & insinuat calorem. Viva autem calx rarissime in terræ cryptis visa & ex iis effossa est. Meliorem sententiam imbibisse persuasum habent ii, qui sub ipsa universi productione, aquis his inditum & insitum esse calorem putant, sed hi a veritate omnium maxime remotissimi mihi esse videntur. Si enim innatus est hic fervor, cur tam cito dispereat & ab aqua recedat non video? ut potius exinde prona admodum consequentia conficiatur, eundem a communicatione & accessu igneæ substantiæ dependere, eodem modo, ac in illis aquis, quæ igne admoto calorem concipiunt, eodemque remoto, perfrigerantur.

§. III.

Proinde non est quod dubitemus, quin aquæ frigidæ calorem in terræ, quam perreptant, visceribus contrahant, non vero terra ipsa ex aquarum fervore calida reddatur: quum sicuti extra terram ignis ope aqua calore imbuitur & calefit, eodem

dem prorsus modo etiam in telluris recessibus reconditus occultus ignis præterlabentem humorem tepidum aut candentem efficiat. Quod vero ejusmodi ignis non precario asseratur, sed certo in mæandris terræ delitescat, tot ignivomi in diversis regionibus montes, motus immanes & tonitrua subterranea, horrenda flammarum fulgura & saxorum ac montium incendia clarissime testantur. Dispiciendum itaque est, qua ratione ignis in terræ visceribus generetur, & quo pabulo tam diu & jugiter foveatur ac sustentetur.

§. IV.

Ut autem perobscura hæc & explanatu difficillima res clarissime exponatur, necessarium est, ut ex mechanico-physicis & chymicis repetamus, qua ratione origo ignis & flammæ productio contingat. Dicimus itaque, materiam & matricem, sive pabulum, igni subministrari corporibus pinguibus & sulphureis. Hæc non tantum originem dant flammæ, sed & mox ac celeriter abripiuntur in igneum motum. Sulphura vero in ignem convertuntur, per motum celerrimum concitatissimum intestinum: ut adeo ignis nonnisi motus intestini velocissimi sit species, unionem & mixtionem corporis destruens ac diruens. Quare, qui ex frigidis corporibus ignem & flammam producere nititur, necesse habet, ut assumat materias sulphureas, easdemque motu vehementissimo attritivo & collisione in celerrimam igneam commotionem cogat & redigat.

§. V.

Nobili exemplo est ferrum, metallum valde sulphureum, eamque ob caussam præ omnibus aliis metallorum generibus ad calorem suscipiendum aptum, unde dum in fusione stat, innumeras stricturas rejicit, ejusque limatura candelæ flammæ inspersa & insufflata, illico lucidas scintillulas dispergit. Hoc sulphur martis, collisione in acceleratum motum abreptum manifestum ignem producit: hinc enim est, quod baculus ferreus, sola celeri & iterata cum malleo percussiones, plane igneus & candens reddatur, ut urat & sulphur accendat. Eandem caloris & ignis genesin luculenter adstruit curiosum experimentum, quo lucidissima flamma in momento producitur, dum spiritus concentratissimus fumans debita enchiresi oleo caryophillorum confunditur, & oleum hoc, sulphure denso copioso turgidum, spiritus hujus admixtione, in agitatissimum intestinum motum, qui ignis est, cietur.

§. VI.

Quando igitur in quæstionem venit, quænam prima ignis in subterraneis cryptis sit origo, & quonam pabulo foveatur & sustentetur? ita sentiendum esse reor: quod hæc nulla alia ratione perficiantur, quam quod recondita in terræ recessibus sulphurea corpora, mutua inter se actione in vehementissimum motum agitata, primum excludant ignem, qui deinde facile per appositas sulphureas, bituminosas maxime & facile inflammabiles materias, multiplicetur & latius propagetur. Proinde circumspiciendum est, quænam substantiæ in terræ promtuario absconditæ, ad ignem suscipiendum aptæ, reperiantur. Hæc vero secundum nostram sententiam, potissimum sunt mineræ ferreæ, nec non sulphureæ. Ferreis enim mineris magnos terrarum tractus refertos esse notissimum, itemque certissimum est, profundissimas cryptas totas repletas esse sulphureis & vitriolaceis mineris, cujus rei præclaro documento est, sulphuris & vitrioli effossio, jam per mille fere annos Goslariæ, in monte, quem vocant *den Rammelsberg*, adornata ac celebrata.

§. VII.

Quinimmo loca nonnulla Italiæ abundantissime sulphure scatent, & hæc insignis ejus copia, potissima caussa est montium incendiorum, terræ motuum, hac in regione frequentissimorum. Probe hinc annotavit *Illustr.* TSCHIRNAUSEN, *de medicament. pag.* 112. quod quatuor maxime annotaverit circa montes ardentes, Vesuvium & Ætnam, hunc Siciliæ & illum Campaniæ notissimum montem, nempe primo sulphur commune inflammabile, secundo terram poro-

porosam, tertio aerem, & quarto mare. Sulphur enim ibi accensum non modo horrenda illa incendia conflat, sed etiam terram intensius calefaciendo, aquas perlabentes calidas reddit.

§. VIII.

Et hæc etiam ratio subest, quare in Italia, ubi sulphur in subterraneis tractibus ardet, thermales aquæ copiose & affluenter saliant: id quod disertis verbis testatur *Laurentius* GRYLLUS in *orat. de peregrinat. studii medicinal. ergo suscepta pag.* 5. ita scribens: *in agro Senensi supra* 15. *scaturigines habentur*. IDEM *ibid.* hæc memorat: *postea Puteolis vidi sulphuris vivi, quod in multis officinis desideratur, integros montes, quos olim Phlegræos appellarunt. Vidi & varias thermarum mixturas prope Baias, & in sinu Baiano, prope lacum Avernum, vapores e terra prodeuntes, qui vim thermarum propemodum superant.* Invenitur quoque sulphur ejusmodi in quibusdam Germaniæ thermis, inprimis Aquisgranensibus, de quibus jam superius meminimus: quod non solum argentum fusco colore obducant, sed etiam purissimum sulphur in balneo sic dicto Cæsareo in sublime eructent, & florum instar apponant.

§. IX.

Adstruximus itaque & sufficienter confirmavimus, sulphur esse materiam uti omnis ignis, ita etiam ejus, qui in subterraneis mæandris gliscet; sed qua ratione hoc sponte accendatur & ignem concipiat, hoc nondum est expositum. Nostra autem ita fert sententia; id fieri mutuo corporum sulphureorum congressu, intestinaque inter se vehementissima commotione. Et ut paucis mentem exponamus, id contingere existimamus, quando sulphur solutum agit in terras & mineras martiales, vel terram bituminosam. Concipimus scilicet rem sequenti ratione. Quando in terræ visceribus sulphur cum bitumine, sive ligno fossili, sale acido referto, nec non marcasitis martialibus, sulphureo-vitriolicis, est commixtum, & in magnos cumulos acervatim congestum, & aqua ad hæc mineralia accedit, tum acidum vitrioli, quod in sulphure delitescit, liquatur, & actione sua in terram illam bituminosam & sulphureas martiales mineras, non modo intensissimum calorem suscitat, sed etiam, si terra porosa est & aeri aditus sufficienter patet, luculentam excludit flammam.

§. X.

Evidentior res fiet sequenti experimento chymico. Quando una sulphuris vivi in pulverem redacti libra, cum tantundem tenuioris martialis scobis exacte permiscetur, & his vitro inditis, aquæ tantum aspergitur, ut mixtura humida instar pultis fiat, massa hæc, elapsis duodecim horis, in spumam attollitur & internus calidissimus exoritur conflictus, ut ob calorem vitrum diffringatur, colore antea flavo, in nigrum degenerante, ipsoque magmate per calorem admodum compacto reddito. Hoc e vitro exemtum & in minora frusta comminutum, in acervum collectum aerique libero expositum, exiguo temporis spatio, non modo vehementius quam antea incalescit, sed & manifestam flammam cum fumo sulphureo eructat & vibrat.

§. XI.

Plura adhuc in promtu habemus momenta, quæ natales ignis subterranei dilucide ostendunt. Videlicet non est ignotum, sed vulgari experimento constat, quod marcasitæ & glebæ sulphureæ, e quibus vitriolum conficitur, aeri humido & pluvioso subjectæ & commissæ, brevi tempore intensum æstum concipiant. Idem fit, quando remanentis, post sublimationem sulphuris ex marcasitis sulphureis, capitis mortui nigri fragmenta, in cumulum aggeruntur & auræ nimbosæ patent; quippe, hoc facto, fervorem contrahunt tantum, ut manus sine adustionis periculo proximius admoveri nequeat: id quod oculis & manibus perspicue patet in pago Bohemiæ, milliari a Carolinis sejuncto, dicto *Alt-Sattel*, ubi alumen, sulphur & vitriolum copiose & affluenter coquuntur.

§. XII.

Ulterius subterranei æstus ortum & genuinam caussam apertius testatur, commemorabile illud phænomenon, quod iis in locis, ubi aluminis coctio viget, uti Diebæ in Misnia & Commodæ in Bohemia, quotidianæ observationis est. Nimirum novimus, aluminis præparationem ita adornari, ut primum eruantur e terræ cryptis carbones fossiles, sive terra nigra bituminosa inflammabilis, in qua sal sulphureum acidum aluminosum delitescit. Hæc terra deinceps in acervum congeritur, & delapsis pluviis inspersa ac madefacta, non modo vehementius infervescit, sed etiam fumum, immo quandoque apertam flammam emittit; nullam aliam ob caussam, quam quod acidum aluminis sulphureum, aqua liquatum, aggrediatur terram sulphuream bituminosam, & facta hinc mutua partium inter se actione & reactione, sulphur incalescat, vel accedente aeris motu, plane in ignem convertatur. Quinimmo, curiosum non minus quam apprime huc faciens experimentum est, quo ex aluminis usti, cum materia quadam inflammabili sulphurea connubio, massa conficitur, quæ e vestigio in liberum aerem protracta, post calorem sponte ignem concipit & ardet.

§. XIII.

Enumeratis & suppositis hisce luculentis tentaminibus & observatis, ignis originem adstruentibus, non erit difficile, generationem, & veras caussas eruere ignis & caloris subterranei, qui fervoris in thermalibus aquis, terræ motuum & montium ignivomorum caussa ac fons est. Scilicet, quando sulphur, per mutuam actionem mineralium variorum bituminosorum, ferreorum & vitriolico-sulphureorum, vehementissimo interno motu agitatur, & aer in terræ cavernis conclusus, insufflando calorem adauget, ac intestinam collisionem & motionem magis excitat: luculentus exardere potest ignis, qui in cryptis subterraneis latius serpens, terrarum tractus sæpe concutit, horrenda fulgura & tonitrua subterranea ciet ac nonnunquam ingentes terræ saxorumque obviorum moles in sublime agit ac longe protrudit. Sunt autem hæc phœnomena potissimum solennia & obvia iis in locis, quæ mare alluit, & in quibus marina aqua cœco lapsu in subterraneos meatus irruens, aerem intus contentum in arctius spatium cogit, & sic ventum excludit; eodem modo ac notum est, quod aquæ lapsu ventum per canales excitari possint, qui multis in locis follium vices sustinent. Contra vero ubi validior auræ afflatus deest, & loca longius ab oceano remota sunt, uti fit in Germaniæ interioribus, æstus quidem exoritur maximus, sed ignis quasi conclusus tantum gliscet, neque in manifestam flammam erumpit: nihilominus calidissimas exhalationes longe lateque dispergit, qui terram suffervefaciunt, & per ejus poros ac rimas transeuntes, aquas perlabentes calore imbuunt, & fervidas reddunt.

§. XIV.

Verum, haud levis prima fronte dubitatio hoc loco occurrit: qua scilicet ratione continuus & perennis per tot sæculorum decursum calor, æquali semper fervore aquas inficiens in subterraneis specubus subsistere possit. Respondemus, rem conceptu non adeo esse difficilem, ut prima fronte videtur. Etenim minime existimandum est, parcum & exiguum esse memoratorum mineralium in terræ visceribus apparatum; sed inexhaustæ potius sunt profunditates sulphuris, bituminis & marcasitarum vitriolicarum. Nobili inprimis exemplo sunt fodinæ illæ, in Bohemiæ pago *Alt-Sattel*, ubi ultra duo sæcula sulphur, bitumen & vitriolum erutum atque confectum est: nec non Puteolis in Italia, ubi per multa sæcula alumen & sulphur excoctum fuit, & immensus tamen adhuc ejusmodi minerarum proventus superest. Deinceps quando in intimis terræ cryptis, aquæ transeuntis accessu, per mutuam illam mineralium actionem & reactionem, sulphur in concitatissimum & igneum motum vel semel abreptum est, ipsa hæc intestina motio circumcirca offendit simile pabulum, & sic facillime sese propagat similem-

milemque motum communicat, cum pinguibus inflammabilibus, uti poſſimum eſt terra bituminoſa inflammabilis carbonum foſſilium.

§. XV.

Porro crebriori obſervatu conſtat, omnem ignem occultum, & liberiori aeris acceſſu præcluſum, diutiſſime ſine notabili pabuli abſumtione & combuſtione durare, nec facile diſſipari. Norunt certe, qui triſti ſpectaculo conflagrantibus ædibus interfuerunt, quod collapſis ex incendio trabibus & materie, ignis ſub cineribus diu deliteſcere & gliſcere poſſit, ut etiam ſæpe poſt aliquot demum dies denuo exardeſcat. Idem præſtant carbones foſſiles, qui, ſi ſemel ignem conceperunt, perdiu ſub favilla eundem ſervant & retinent. Eſt quoque curioſa obſervatio, quod in machina Papiniana, quæ firmiſſime occluſa eſt, adeo, ut ipſi vapores aeris & aquæ calidi non poſſint elabi, ſubjectis pauciſſimis carbonibus vivis, carnes etiam duriores coqui poſſint, & ænea hæc machina iis impoſita cito calefiat, & diutiſſime contractum ſemel calorem retineat. Et ut in exemplum adducamus ipſum noſtrum corpus: hoc poris occluſis, vel tranſpiratione prohibita, in febribus longe majori æſtu jactatur, quam ſi vapores calidi per patulos cutis meatus ventilatione facta libere diflantur. Simili fere modo calidiſſimi ſub terra halitus, dum non in aerem liberum diſſipantur, ſed elapſi recidunt & quaſi in ſe redeunt ac reſorbentur, facta hac in gyrum circulatione, longiſſime durant, nec tam cito abſumuntur.

§. XVI.

Inprimis commemoratu dignum eſt diu occultati ignis exemplum, quod carbonarius ille prope Zwickaviam in Miſnia mons ſuppeditat. Narrant videlicet accolæ, quod hic mons elapſo ſæculo a Suecis incenſus ſit, & per longum tempus arſerit, ut opus fuerit, rimas & antra dehiſcentia injecta terra opplere & ignem ſic ſuffocare: ante tria autem circiter luſtra, dum meatus denuo fuerunt aperti, adhuc ardeſcere interiora obſervatum novumque exortum eſt incendium, ut rurſus ſciſſuras & hiatus occludere & oppilare coacti ſint. Verum jam ante centum & quod excurrit annos montis hujus mentionem fecit *Georg.* AGRICOLA *de ortu & cauſſ. ſubterran. lib. II. cap.* 20. *it. de nat. eor. quæ effluunt ex terra lib. IV. cap.* 17. ita perhibens: *mons in Miſnia prope Zwickam ſemper ardet, in ſuperficie decidentibus paullatim foſſis, quas ſi quis intueatur, fornaces ardentes eſſe apparent, materia non prorſus admota, ſed ex intervallo quatuor pedum diſtans, ignem accendit.* Et porro ſcribit: *in multis locis Germaniæ ardentes vapores de nocte emittuntur, in Miſnia vero ad Muldam fluvium, toto illo campeſtri tractu, qui eſt inter Zwickam & Glaucham.* Meminit quoqe hujus montis *Laurent.* GRYLLUS, *l. c. pag.* 71. *Non procul*, inquit, *a Zwicavia urbe mons eſt, qui perpetuo incendio, non aliter quam temporibus Trajani, Veſuvius in Campania, flagrat, & ſulphureum quid, quod in Medicina utile eſt, eructat.*

§. XVII.

Nullum quoque dubium eſt, quin in iſto tractu, ubi Carolinæ ſcaturiunt, olim exarſerint ignes & adhuc occultentur, qui vaporibus calidiſſimis diflatis & per ſuperficiem terræ diſperſis, ex altis montibus decidentes aquas calefaciant. Egregiam hac de re fidem facit idem AGRICOLA *de re metall. pag.* 562. his verbis: *Præterea loca videntur aduſta, ignes quondam arſerunt, & ejus fomitem plerumque in viſceribus adhuc continent. Sicut in Germania in agro Elbogano, inter Leſſaviam & Culmam pagos, licet cernere. Ibi enim teſtaceæ terræ effodiuntur, exuſtæ nonnihil, nec mirum, quum ibidem ſint acetoſæ, & prope Sattel pagum fodiatur bitumen, atque etiam non longe ab oppido, quod ex Falconum planitie nomen invenit, in loco, cui ardens collis nomen eſt, a quo abſunt calidæ Caroli IV. circa octavum lapidem.*

§. XVIII.

Sed memorabilius & illuſtrius hac de re teſtimonium exſtat in *Bogiſl.* BALBINI, *hiſtor. regni Bohem. cap.* 32. *pag.* 81.

hæc

hæc memorantis: *Ellbogensis districtus carbonibus fossilibus abundat; sed non utuntur; quod in silvosa regione lignorum sit satis. Ad Falckenaviam prope Egram fluvium, (ad pagum Konigswehr iter est, ubi sanctæ Cunigũdis ecclesia visitur) mons, vel potius quoddam concavum, aut grandis crater occurrit, magnum olim malum viciniæ daturus. Subterranei ignes viscera montis depascuntur; & si aurem penitus solo admoveas, quod ego feci, tantum intus murmur ventorum, aut flammarum exaudies, ut parvum quendam Vesuvium ipse sibi timor cogitatione depingat. Ardet mons ille noctibus, immo & diebus; quoties gravis aliqua aeris mutatio regioni impendet: jam & terra aliquem tremorem cum tristi mugitu non semel vicina illa sensit; fuisse eo in loco quondam ferri fodinas accolæ narrant. Sunt etiam eo in loco carbones fossiles permulti, sed nigri, & fere jam in ipsa terra flammis absumti, quales per reliquam Bohemiam aliquando inveniri* BOETIUS *testatur.* Quæ recensita verba, apertissime fidem faciunt, quod olim in hisce tractibus subterranea incendia arduerint, & fuerint.

§. XIX.

Et notatu perquam dignum est, quod ubi fontes nostri saliunt, terra circumjecta calida observetur. Hæc enim ratio subest, quare Carlsbadii, propter calorem subterraneum cellæ non possunt effodi ac instrui, sed in vicinis montibus constituantur. Inde quoque est perspicuum, quare nix tempore hiemali, mox in vico diffluat, & omnibus circumcirca nive & frigore obtectis, non diu persistat, sed citius discutiatur. Præterea inveniuntur adhuc alia loca, extra urbis pomœria, prope molendinum, in quibus nix mox colliquescit: ut adeo pateat, universum hunc tractum, in quo Carlsbadium exstructum est, igne subterraneo delitescente suffervefieri, qui præterlabentem aquam propius contingens, eandem calore imbuit, longius vero ab eadem remotus, halitus tantum per mæandros dimittit & dispergit, qui aquis insinuati, iisdem medicam nobilissimam virtutem conciliant. Quod enim aquæ a terra, per quam fluunt, calorem & fervorem sortiantur, luculenter adstruit, quod complures existant aquę dulces calidæ, nulla prorsus minerali substantia fœtæ, sed exquisite puræ ac leves, cujus generis sunt in Italia balneum St. Joannis in agro Lucensi, nec non Pisanum, Senense, & id quod dicunt de Cornetto. Eundem genium obtinent celebrarissimæ illæ Piperanæ in Rhætia thermæ, quarum aqua, ex nive in montium jugis calore solis liquata, calida subterranea loca in transitu pervagans, calorem suscipit, ac fervida erumpit.

CAPUT II.

DE

Natura & contentis Fontis in Carolinis communis, quem vocant den Prudel.

§. I.

Superiori capite satis superque, uti arbitror, expositum est: quænam caussa & origo sit caloris subterranei, qui tam in genere frigidas aquas calidas reddat & thermas constituat, quam speciatim fervorem Carolinis conciliet. Jam ordo rerum dicendarum exigere videtur, ut, quęnam elementa & contenta mineralia salubria contineat communis ille in Carolinis fons, *Prudel* dictus, eruamus. Ut vero eo melius, & quasi a priori, ejus natales & cum solidioribus substantiis connubium perspicere & evolvere possimus: primo omnium prælibare quædam breviter strictimque de fontium origine opportunum visum est. Sunt nonnulli in hac opinione: caussam fontium, præsertim perennium, esse circulationem aquæ in globo terraqueo: ita, ut hæc per alveos subterraneos juxta sabulum bulliens, volvatur ex mari in mare, ex oceano scilicet ad scaturigines fontium, inde in rivulos, ex rivulis in amnes, ex amnibus in oceanum, & hac ratione in orbem quasi agatur.

§. II.

§. II.

Verum, utut non negemus, aquas dari subterraneas, & in tellure non secus ac in corpore humano, certas venas ac canales aquas vehentes existere, in quibus aquarum fluxus & refluxus contingat; minime tamen arbitramur, ad perennium fontium scaturiginem sufficere has aquas subterraneas. Sed potius nostra sententia ita fert: aquæ quidem terræ a prima statim productione universi sunt concessæ, & in interioribus ejus recessibus ubique deprehenduntur, etiam in montium altissimorum abditis, sicuti metallurgi norunt: subterraneæ vero hæ aquæ alimentum & incrementum continuum suscipiunt ex pluvialibus, quæ e nubibus delapsæ, per porosam telluris substantiam repunt & colantur, donec tandem circa argillosa compactiora loca sistuntur & colliguntur, ac postea copiosius aggregatæ, viam sibi pandunt & in depressioribus locis, montium radicibus ac convallibus erumpentes, per certos canales & rivulos distribuuntur ac dimittuntur, prout jam superius meminimus. Et observamus, quod quo longior & magis continuus est montium tractus, immo quo montes sunt altiores, eo diuturniores & in altum magis prosilientes scaturire fontes. Præclaro hujus rei exemplo sunt Piperanæ in Rhætia prope Curiam thermæ, vernacula, *das Pfeffer-Bad*: quippe quæ quotannis circa tertium Maii prodeunt, ac die decimo quarto circiter Septembris resiccantur ac fluere desinunt. Caussa enim hujus annui & stati fluxus est, quod circa hoc tempus nives in altissimorum montium jugis restibiles auctiori solis calore liquescant, per mæandros terræ descendant, calore in his recessibus delitescente subterraneo, fervorem contrahant, ac tandem ex concluso flumine in apertam venam sese evolvant.

§. III.

Quapropter nullum etiam est dubium, quin aqua fontis nostri Carolini ex subterraneis hydrophylaceis, & collectis cœlestibus aquis, montium rimas perreptantibus, eorumque cavernas pervagantibus, suam petat originem. Inprimis vero longe videtur simillimum: quod ex sic dicto cervorum monte, quem vocant *den Hirschstein*, & qui ad aliquot milliaria porrigitur, primum incunabula ducant hæ aquæ, & per ejus cryptas transmissæ, calorem, immo mineralem & medicatam virtutem suscipiant. Quod enim aquæ nostræ ex hujus montis penetralibus dimittantur, ex eo haud fallaci suspicione concludendum esse reor: quia admota solo, ubi curia exstructa est, aure, inferius aquarum sub terra cum strepitu & murmure fluctuantium cursus, auditu percipi potest. Nec ignotum est incolis ac Pharmacopæo maxime hujus loci, quod subinde in ejus laboratorio calidi latices prosilierint, qui vix compesci ac obturari potuerunt. Visitur quoque circa ejusdem montis radicem, item non procul a molendino, fons, ex durissimo saxo prorumpens, tepidus & subtilioris naturæ, quam celebris impetuosus: qui, quod non tam calidus sit, neque tantam copiam tophaceæ substantiæ contineat, hæc mihi videtur subesse ratio, quoniam anticipato alveo nimis cito effluit, nec per mæandros ignem & calcem custodientes, qui dubio procul sub vico & fluvio, cui Tepla nomen, existunt, transeat. Denique lapsum humoris, quem fons noster fundit, ex sublimi, conspectius arguit impetuosa ejus eructatio, & per scatebræ ostium ejaculatio, elatusque in aerem ascensus, ante plures annos ad decem, jam vero duarum circiter ulnarum altitudinem accedens; quippe, qui nonnisi accelerato aquarum ex alto casui & pressioni tribuendus est.

§. IV.

Jam res ipsa & ipse ordo postulat, ut fontem nostrum paullo specialius describamus, & ejus indolem ac elementa investigemus. Natale solum ipsi obtigit ager Elboganus, in confiniis Bohemiæ, ubi olim a CAROLO IV. Cæsare, anno 1370. inventus, brevi mirum exsplenduit, & in rei memoriam, ab Augusti inventoris nomine, Carolinus nuncupatus est. Duo autem ibi consistunt montes,

qui vallem spatiosam aperiunt, in qua fons noster læto flumine in salientem venam sese explicat, non procul a Tepla fluvio, qui a calidis his aquis Bohemicum hoc nomen accepit: Teply enim calidum Bohemis significat. Spuit hæc scatebra aquam fervidissimam, tanto calore præditam, ut ter vel quater intincta animantia, gallinæ, sues, glabrentur, ac pennas & pilos amittant. Adjuncti sunt scatebræ oris & solo implantati ampliores tres tubi & canales, qui continuo largissimeque effundunt humorem, qui ex duorum alveis derivatur per incilia alia plura lignea, huc & illuc tendentia, ad ædificia incolarum, balneaque, ut copiam ibi habeant pro lavando satis insignem. Ex unico vero canale impetuosius effunditur aqua & in altum ejaculatur, intervallo brevissimo interiecto, crassitie brachii, ubi eam petunt incolæ & hospites pro potu in urceis argillaceis, eum in finem confectis. Propter fervorem, ibi visuntur copiosissimi vapores & halitus in aerem elevari, præsertim cum aer densus & nebulosus est, & vapores condensati oculis patent, qui sicco & sereno cœlo regnante, rarius dissipati, non ita veniunt in conspectum, ut hinc incolæ ex densissimis his halitibus circa fontem pluvias præsagiant.

§. V.

Hisce expositis, princeps noster labor esse debet, ut solerter examinemus, quænam elementa & contenta, a quibus virtus salubris petenda venit, foveant nostræ aquæ? Mirari autem hoc loco subit, ab omnibus ferme, qui de Carolinis quædam in publicum emiserunt, ingredientia plane aliena fuisse adducta, & vera minus clare evoluta ac demonstrata. Quippe falsissimum est, eas custodire sulphur minerale in substantia, alumen, nitrum, vitriolum: multo minus aurum vel cuprum in exilissima quantitate recipiunt, dilucide id confirmantibus experimentis chymicis eum in finem institutis. Nam argentum non fusco colore imbuunt, neque ad infusionem gallarum notabiliter nigrescunt, aut cum alcali effervescunt. Nitrum vero inflammabile, cum sal sit aereum, nec sub terra, nec in ulla aquarum reperitur. Verum Carolinæ nostræ custodiunt sal, & quidem tale, quod permultis mirum videbitur, dum artis tantum, non naturæ productum id esse a magnis Chymicis hodienum creditum, nempe purissimum sal alcali. Hujus præsentiam satis insignem testatam facient experimenta a nobis adornata.

§. VI.

I. Thermæ hæ cum quocunque acido, sive sit mite, ut acetum, sive forte, ut spiritus salis, vitrioli, aut nitri effervescunt, cum magna bullularum & exhalationum in aerem copia. Acidum valde corrosivum, uti est oleum vitrioli mox mitescit, obtunditur & exuit suam aciditatem. Fecimus experimentum cum hoc, & in uncias duas aquæ instillavimus ejus guttas decem, quibus saturatum fuit alcali, & evaporatione debita facta, nacti sumus sal neutrum, duplicato sali vel vitriolato tartaro non absimile. II. Affuso sirupo violarum thermæ hæ viridem colorem induunt, quod contingit, quando sal tartari in aqua solvitur, & huic solutioni idem sirupus infunditur. III. Quando pulvis rhabarbari inspergitur hisce aquis, tunc rubicunda tinctura inde emergit, qualis etiam alias extrahitur ex rhabarbaro, per menstrua alcalina. IV. Mercurii sublimati solutio nostris aquis instillata, gignit solutionem aurantii coloris: quæ omnia satis superque alcalinum sal patefaciunt.

§. VII.

Verum enim vero non hic substituimus, sed partim destillavimus, partim simplici inspissatione examinavimus has aquas, & ex libris duabus medici ponderis obtinuimus drachmam materiæ salinoterreæ; quæ aquæ ope iterum liquata & per chartam emporeticam trajecta, concretione facta salis puri dedit drachmam circiter dimidiam. Hoc sal, teste sapore, proxime accedit ad ingenium salis tartari, intense alcalisati. Confligit enim cum quovis acido, & cum sale ammoniaco mixtum penetrantissimum volatilem spi-

ſpiritum elicit. Cum ſulphure maritatum & igne tractatum, tranſit in hepar, ex quo cum ſpiritu vini elegans ſulphuris tinctura paratur. Quando tres partes nitri, cum parte una ſulphuris, & hujus ſalis partibus duabus, miſcentur, pulvis emergit, qui in cochleari impoſitus carbonibus vivis, horrendum fragorem inſtar ſclopeti edit. Quæ omnia ſatis declarant, ſal purum alcalinum contineri in thermis noſtris. Monendum autem hoc loco de ſale e Carolinis elicito alcalino eſt, quod ſi hoc ipſum, per aliquot menſes libero aeris acceſſui pateat, illud quodammodo in mediam naturam tranſeat, non ſecus ac ſal tartari & ſal ex cineribus clavellatis, aſſumto ſcilicet & abſorpto ex aere acido catholico. Hinc eſt, quod ſi ejuſmodi ſal in aqua diſſolvatur, & ſolutio fornaci calidæ imponatur, neutrum ſal, tartari vitriolati notatiorem ſimilitudinem exhibens, cryſtalliniforme, fundo & parietibus vitri ſeſe apponat. Porro ſi hoc diutius in libero aere detentum alcalinum ex Carolino fonte ſal, cum pulveris carbonum quarta parte miſcetur, & igni in crucibulo hæc mixtura ut fluat imponitur, maſſa ſanguineis coloris, inſtar hepatis ſulphuris conflatur, ex qua non modo affuſo ſpiritu vini puriſſimo rubicunda ſulphuris tinctura parari, ſed etiam aſperſo ejus cum aqua factæ ſolutioni aceto, verum lac ſulphuris ad ima dejici & confici poteſt.

§. VIII.

Aſt non exiſtimandum eſt, noſtras thermas tantum imbutas eſſe alcalino ſale, ſed in aliis quoque hoc ipſum deprehenditur. Nam fecimus experimentum ante plures annos Darmſtadii, præſente Ecell. Dn. HERTIO, cum ſale ex incoctis Emſenſibus thermis parato, quarum libræ ſex medicæ concedunt drachmam unam hujus ſalis, quod identidem efferveſcit cum ſpiritu vitrioli, ſal neutrum producit, & omnibus requiſitis & effectibus ſalis alcalini ſplendet. Notatum quoque hoc ſal alcali eſt a celebri Medico Dn. JUNGCKENIO in *deſcriptione aquarum Embſenſium*. Aquiſgranenſes effervescunt quoque cum acido, & materia alba præcipitatur, in argumentum alcalini ſalis. Sunt vero etiam aliæ calidarum ſoſpitalium aquarum, quæ alcalinum ſal non vehunt: nam cepimus olim tentamen cum Wisbadenſibus apud Moguntiam, & in illis nil niſi ſal enixum inſtar ſalis communis invenire ac detegere potuimus, quæ nihilominus eximia in medendo virtute pollent, & antiquiſſimi pariter ac ſpectatiſſimi uſus ſunt.

§. IX.

Progredimur jam ad alterum elementum noſtrarum aquarum, quod eſt calcaria, tophacea terra, cujus quantitas non eſt exigua. Deponitur hæc & concreſcit ſubinde in canalibus ligneis, per quorum alveos fertur aqua ad balnea. Neque facile inveniuntur aquæ in eo noſtris æquiparandæ, quæ intra 24. horarum ſpatium omnia impoſita, ſive ſtramina ſint, ſive ligna, ovorum teſtæ, argillaceæ imagines, vel folia arborum, cruſta lapidea obducunt. Ingentes quoque circa balnea conſpiciuntur lapides, qui ex aquæ guttis ſtillantibus accreverunt, coloris flavi & fuſci, jure meritoque ſtillatitii, vulgo *Tropff-Stein* nuncupati. Verum non unius generis lapidoſa materia eſt, quam thermalis hæc aqua vehit. Quippe curioſum eſt, quod ſub terra, ubi ſcaturit fons, lapis gypſeus durus, albus σκλαγμύτλω Græci vocant, eruatur & ibidem etiam progignatur. Nam aquæ ex montium penetralibus, in quibus ſpathi lapis uber eſt proventus, effluentes, elambunt & ſecum abripiunt quaſdam ex eo partes, & calore ac ebullitione interveniente, in ſuperficie terræ deponunt, & cortice quaſi lapideo ita ſcaturiginem incruſtant ac muniunt, ne aquæ alienæ ex Tepla fluvio proximo incurrant & commiſceantur. Quando vero cruſta hæc & muninem lapideum, violentia inundationis, vel glaciei tempore hiberno læditur & diffringitur, uti ante aliquot annos factum eſſe memini, tunc torrentes irruunt & aquæ peregrinæ ad ſcaturiginem accedentes, languidiorem ſoſpitalis aquæ virtutem efficiunt, donec elapſis aliquot menſibus

sibus, cortex lapideus iterum accreverit, & meatus apertos obturarit, ut suas duntaxat undas fons trahat.

§. X.

Praeterea alium lapidem adhuc continent & formant nostrae aquae. Nam juxta ostium fontis, ubi ebullit & prorumpit aqua, quando alliditur asseribus circumpositis & substratis, concrescit ibi lapis elegantissimae structurae, ex variis lamellis & stratis superstratis coagmentatus, qui colorem obtinet variegatum, lateritium praesertim & fuscum, instar rubricae, textura satis est firma atque compacta, ac politus & laevigatus, elegantissimas jaspides coloris varietate aemulatur. In superficie exteriori varias eminentias & tubercula quasi polita gerit, quale frustum insignis magnitudinis & adspectus jucundissimi nobiscum aliquoties tulimus. Ignitus autem hic lapis nihil sulphurei vel penetrantis odoris emittit, cum omni vero acido effervescit, ejusque color tam intense rubicundus, ac varius, nec non compages densior firmior dependet a fortiori allisu aquarum ad objectos asseres, & debetur potissimum appositioni sub calore & motu violento magis arctiori & compressiori factae, ex qua etiam, non tantum speciose, sed etiam ex vero, gemmarum in subterraneis locis ex fluido genesis erui potest & explicari.

§. XI.

Aliud lapidis genus in canalibus & ipsis in balneis, de quo antea dictum est, conspicitur. Hic magis est friabilis quasi arenosus, tophaceus, flavi, ochrei coloris, naturae fixae. Nam igne etiam fortissimo nihil volatilis emittit, ebullit autem & solvitur spiritui acido injectus, manifesto documento alcalinae naturae. Circa hunc lapidem & ejus generationem hoc potissimum commemorabile est, quod non ubique ejusdem deprehendatur consistentiae vel texturae; nam quo calidior & scatebrae propius per canales decurrit thermalis aqua, eo durior, rubicundior, sed parcior lapis iste generatur; quo magis autem tepidus & temperatus est humoris calor, & quo longius a scaturigine porrigitur alveus, eo mollioris naturae & coloris dilutioris lapis conflatur.

§. XII.

Denique reperitur adhuc alia species terrae subtilis, albae, unctuosae, levis in Carolinis. Haec instar cremoris vel cuticulae transparentis, folium crassitie aequans, aquis tepefactis in balneorum receptaculis ligneis contentis innatat, & in superficie earum visitur, quando videlicet tarde aqua influit in balnea, & per viginti quatuor horas in caldariis immota stat. Melius succedit negotium & cuticulae separatio ac appositio, si tempestas fuerit serena, neque pluviosa, nec nimis frigida & ventosa, januae quoque ac valvae probe clausae, ne aer aquis impetuose allabatur, easdemque motu quodam concutiat. Haec substantia tenuis calcaria exemta & siccata, albissima est, saporem habet instar ossis sepiae, effervescit cum acido, & loco dentifricii ad dealbandos dentes commode adhibetur. Externe quoque ejus usus egregius est ad siccanda ulcera: interne vero drachma assumta dicitur urinam pellere.

§. XIII.

Haec sunt contenta, quae in communi & furioso Carolinarum fonte, accurato facto examine, deprehendimus. Mineralis vero vel metallici nihil invenire potuimus. Et licet odor circa scaturiginem obvius volatile quoddam principium salinum prodat; non tamen urinosi quippiam redolet, sed similis odor ferme est illi, quando coquitur sal tartari cum ejus cremore mixtum in aqua. Nullus etiam mineralis sulphuris halitus nares compungit, & thermalis aqua destillationi subjecta, nullum vel peculiarem saporem vel odoris vaporem praebet. Ex quibus omnibus clarissime elucescit, omnem Carolinarum virtutem ex sale alcalino, terra calcariae indolis teneriori & crassiori, nec non ex ipsius aquae qualitate & quantitate esse petendam ac derivandam.

CAPUT

CAPUT III.

DE

Differentia & prærogativa Fontis in Carolinis tepidi, vulgo des Muhl-Brunng.

§. I.

QUum vero ea, quæ de contentis & natura Carolinarum modo exposuimus, potissimum & sigillatim ad fontem communem, & furiosum, quem vocant *den Prudel*, referenda sint; præter hunc autem alius adhuc ibidem scaturiat non minus celebris & frequentis usus, Germanis, *das Muhl-Bad*: utile omnino erit ac necessarium, ut differentia, quæ inter utrumque intercedit, & quibus peculiaribus dotibus splendeat molendinus hic sic dictus fons, evolvamus & tradamus. Situm obtinet hic fons mox ad radices illius montis, cui urbs Carlsbadium inhæret, & a communi intra sclopeti jactum abest, nec ut ille solum subter flumen, Tepla dictum, perreptat, sed cis illud, non procul a molendino humorem effundit, eamque ob caussam molendinus vocatur, vernacula *der Muhl-Brunn*. Præstantissima hæc scatebra diu admodum neglectui data in occulto jacuit, nec ab ullo tam interne, quam externe, medicationis caussa adhibita fuit, sed primum aquarii vices sustinuit, in quod equos morbidos egerunt, postea vero quidam vilioris sortis periculum fecerunt, & balneando eodem usi sunt. Quum vero viginti abhinc & quod excurrit annis, primum Carolinas frequentarem, & facto accuratiori examine, in earum elementa ac vires curiosius inquirerem, hunc etiam disquisitioni subjeci, eademque instituta, illico deprehendi, saluberrima & salubriora furioso ejus esse principia & facultatem spectatissimam. Quare primus auctor exstiti permultis, quibus utilissimum fore hujus aquæ usum a priori noveram, ut eandem adhiberent; quod quum exoptatissimo cum successu fieret, exsplenduit magis magisque nobilissimi hujus fontis præstans virtus, ita, ut non solum repurgato scaturiginis ostio, domo superinstructa includeretur, quæ duobus balneis instructa est, aliaque adhuc conclavia potantium usui destinata obtinet, sed etiam nunc frequentissime, tam interius quam exterius, a principibus maxime & precipuis aliis personis, usurpetur, ac cum communi de prerogativa certet.

§. II.

Quod si vero hujus fontis elementa tanquam operationum veram caussam curiosius rimamur, instituto quidem per variorum reagentium commixtionem, examine, non adeo magna differentia inter hujus & communis aquam observatur. Etenim ambo infusis acidis spiritibus, vitrioli intensius, & nitri ac salis mitius effervescunt & ebulliunt; instillato tartari oleo, quod vocant per deliquium, turbantur & flocculos albos rejiciunt; admixta solutione sacchari saturni lactescunt & præcipitatum dimittunt; mercurii sublimati liquamen iis admixtum aurantium colorem suscitat & præcipitat ex mixtura partes teneras; sirupus violarum viridem induit tincturam, gallæ autem inspersæ neque umbram neque nigredinem inducunt, eodem plane modo, prout superius de fonte communi meminimus. Nihilominus tamen plura sunt, quæ differentiam & peculiarem molendini hujus fontis indolem luculenter commonstrant & conspectius arguunt, jam seorsim consideranda.

§. III.

Videlicet caloris in molendino fonte remissior longe est gradus, quam in furioso communi, ita ut comparatione instituta, ille tantum tepidus dici mereatur. Hinc est, quod sensibiliores & delicatiores nausea & vomendi conatu crebrius post ejus potum attententur, eamque ob caussam ut hoc incommodum arceretur, ii, qui sine fastidio tepidam hanc aquam bibere nequeunt, vasa eadem repleta ferventi & calidissimæ com-

munis

munis aquæ immittere solent, ut majore calore imbuatur minusque fastidiosa sit. Porro tepida hæc aqua scaturiginis, ex qua effunditur ostia, & canalium per quorum alveos fertur latera, crusta tophacea & lapidosa non ut communis investit: neque etiam in caldaria immissa & aliquandiu immota detenta, cuticulam teneram in superficie, quam vocant, *Bade-Schaum*, contrahit & exhibet.

§. IV.

Exhalatio tandem si adornatur, ex libris duabus hujus aquæ drachma magmatis salino-terrei colligitur, ex quo per iteratam solutionem colationem & coagulationem salis duo scrupuli & 13. grana, & terræ grana circiter septem eliciuntur. Terra quidem educta eandem plane alcalinam & calcariam naturam exhibet ac illa, quæ ex communi resiccationis ope producitur; sal vero extractum, licet alcalinam suam indolem eminentem per instituta tentamina abunde comprobet, nuptum tamen est, cum tantillo alius salis, quod ad medii naturam accedit & Egrani notatiorem similitudinem refert. Quod si enim salis ita parati portio, denuo in dupla aquæ parte liquescit, & liquamen calidæ fornaci in vitro amplioris ostii, cujus generis est sic dictum conservale, imponitur, medium hoc sal, ceu gravius, fundum & parietes vitri occupat iisdemque adhærescit: lixiviosum vero & alcalinum, ab aqua non recedit, sed eidem implicitum manet.

§. V.

Et hæc puto planum atque testatum faciunt, diversitatem ac differentiam, quæ inter molendinum & communem in Carolinis fontem subest, in eo potissimum & unice esse quærendam: quod ille tepore ac moderato calore imbutus, parciori terrestri ac tophacea materia fœtus sit, & præter alcalinum copiosum sal, neutrius momentum, complectatur: ex quibus certe haud tralatitia eidem accedit commendatio. Quum enim ponderosior, & calcaria substantia adeo onusta ex communi aqua, non possit non tarde & cunctanter per corporis canales volvi, neque tam facile ad extremas venarum angustias pertingere; prima utique & palmaria molendini fontis in eo constituenda est prærogativa: quod longe promtius per vasa decurrat, intimius succos vitales perluat, & expeditius longe emunctoria subeat, transeat iterumque reddatur. Hinc etiam est, quod post ejus potum caput neque temulentia, neque somnolentia infestetur, sed idem quam antea vigor eademque alacritas animi perduret: neque etiam habitus subcutanei, inprimis pedum, intumescentia, bibentes terreat; quæ perquam solennis est post communis usum. Deinceps ob moderatum calorem ac teporem, quo molendini aqua perfusa, longe mitior & magis accommodata corporis integritati ejus usus est, quam quidem fervidissimæ, quæ humores cum intus contentis sordibus in vehementiorem motum impetuose ciendo, variis incommodis inducendis velificatur. Et denique ipsa salini elementi ubertas, omnis generis excretionum successum efficacissime promovet, inprimis ob neutrius connubium, quippe quod longe certius & tutius alvinam vacuationem suscitat, quam calcaria furiosi terra, quæ nisi prius soluta fuerit in primis viis acidi accessu, potius constipat & officit, quam prodest.

§. VI.

Ut vero paullo specialius pateat, quibus in morbis, quibusque corporibus magis accommodus sit & utilis molendinus fons: non abs re erit, pauca quædam hunc in finem afferre. Et de usu quidem, interno hæc monenda habeo. Omnes ii, qui cerebrum habent debile ac serosius, teneriorisque, & exquisitius sentientis constitutionis sunt, melius tepidam hanc aquam ferre possunt, quam calidissimam illam: id quod etiam tenendum de iis, qui solutioris sunt stomachi variisque inde pullulantibus morbis patent. Deinceps, id tanquam universale præceptum, de nostro hoc fonte inculcandum: quod omnes ii,

qui magnam saburram acido-biliosam in primarum viarum diverticulis gerunt, & in quibus magis alvum, quam sudorem movere ex usu est, uti sunt podagrici, arthritici, hypochondriaci, hystericæ ejusque generis alii, longe salubriorem & magis exoptatam facultatem ab eodem sperare possint, quam communi. Molendinus enim maxime alvum & urinam movet, furiosus autem corpus ejusque succos magis exæstuat, ac sudorem, & vehementius quidem, elicit, sicque sordes in prima corporis regione latitantes facile in motum agit, in massam sanguinis corporisque habitum impellit, ut inde non solum phlogoses, pruritus molestissimi, dolores capitis, erysipelata, purpurata aliaque exanthemata oboriantur, sed etiam paroxysmi podagrici & arthritici novi facile producantur. Neque denique ii, qui temperamenti sunt calidioris, & quorum sanguis ad motum acceleratum & enormes profusiones pronus est atque dispositus, variisque hæmorrhagiis, & colliquativis sudoribus hanc ob caussam obnoxii sunt, ex hujus nostri fontis aqua, tam facile damno afficiuntur, quam a communi, quæ omnia hæc mala non raro auget & exacerbat.

§. VII.

Quoad usum externum duplici pariter nomine molendinus fons communi est præferendus, tepore nempe & calcariæ substantiæ parciori connubio. Gravissima enim sunt damna quæ ex admisso nimis calido balneo resultant: quippe, eodem non solum humores corporis nostri in acceleratum & intestinum vehementem motum abripiuntur, sed etiam nimium expanduntur & rarescunt, ut lypothymię insidentes attentent, vires dejiciantur, impuritates augeantur, & e latibulis excussæ, subtiliores ac pejores reddantur, sanguinique non sine subsequente grave ejuslabe insinuentur. Quod si vero per aliquod tempus aqua ut refrigeretur seponitur, aufugit cum calore subtile & delibatissimum ejus elementum, ipsiusque humoris tenujores & subtiliores partes exhalant, ut residuum minime per cutis meatus ad intimiora pervadere possit: inprimis quum eidem largus calcariæ constringentis materiæ apparatus insit, ut non tam cutis meatus pandat, quam potius occludat & subtus contentas sordes ad interiora reprimat, quæ, nisi corpus studiose ab earum noxia vi muniatur & defedatur, ęgros in grave periculum adducunt. Sed molendini fontis ea præcipua laus atque facultas est, quod aquam vehat tepidam, subtiliorem, & constringentis terrestris materiæ mole careat, ut hinc ejus usus tam longe tutior, quam etiam plerisque morbis magis conveniens censendus sit: quum non modo partes a naturali robore dejectas egregie fulciat, ac firmet, verum etiam ad duras emolliendas rigidasque laxandas facultate polleat longe saluberrima.

CAPUT IV.
DE
Generatione salis alcalini in Thermis.

§. I.

SAlem alcalinum, ignis torturam sustinentem & in eodem fixum manentem, artis tantum esse productum, omnes ferme Chymici firma conceperunt opinione, & ita quidem, ut nonnisi in vegetabilium substantia delitescat ac reperiatur, quippe quæ, igne perusta ac concremata, ex residuis ab ustione cineribus, aqua prius solutis & elotis, colatu per cribrum & exhalatione accedente, sal largiuntur fixum alcalinum, cujus generis est tartari, absynthii, lignorum & elicitum ex omnibus vegetabilibus sal. Quod autem ab ipsa natura ejusmodi sal generetur, & in subterraneis cryptis, immo aquarum sinu, uber admodum ejus contineatur apparatus, hucusque, quantum quidem memini, nostris in regionibus, parum cognitum fuit ac notum.

§. II.

Simili modo inter non entia relatum fuit sal volatile, idque urinosum, ex terra & mineralium familia oriundum: nihilominus tamen pervulgato huic & per manus quasi tradito asserto, ipsa experientia apertius refragatur. Etenim commemorabile certe hanc in rem est, quod in agro Ruppinensi Marchiæ effodiatur terra alba argillacea, spongiosa & levis, ex qua calcem coquunt, tam eximia in copia, ut ejus tractus quadringentos pedes, in longum latumque, & altissime profunda versus, porrigatur. Missus mihi hujus terræ largus ante plures annos est Berolino apparatus, ejusque libram igni debito modo commisi, & chymico hoc ministerio, ex eadem primo spiritus unciam unam, deinde salis volatilis drachmam unam & tandem olei fœtidi, eandem cum illo, quod e cornu cervi paratur, indolem referens, ferme drachmas duas obtinui, superstite capite mortuo gryseo & valde spongioso. Quin hæc terra, carbonibus tantum injecta, volatilem & fœtidum odorem difflabat, non secus ac ossa animantium facere solent.

§. III.

Ad fixum vero alcalinum sal quod attinet, de eodem in terræ cavernis reperto ac delitescente, parum quidem constat: nihilo tamen secius ex fide digna illorum, qui orientales regiones, Græciam præcipue Syriam & Ægyptum inviserunt, relatione compertum habeo: nitrum illud veterum esse purissimum alcali, & hodienum in Ægypto confici, incolas id vocare natron eodemque ad saponem & vitra conficienda solenniter uti. Præterea Smyrnæ reperitur terræ genus, perpetuo madens & sale alcalino penitus refertum, ex qua illud aquæ ope educitur, & quam proxime ad cinerum clavellatorum genium accedit, eamque ob caussam Lutetiam Parisiorum magna in copia devehitur, ibique ad varios usus cinerum clavellatorum loco adhibetur. Id quod etiam testatur auctor libri *Voyage du Levant. libr.* 2. *pagina* 780. nec non. *Carol.* CLUSIUS, prout in antecedentibus jamjam exposui.

§. IV.

Porro eandem salis alcalini naturalem in terræ interioribus genesin & proventum, luculenter adstruit id, quod ex curatiori mineralium fontium inquisitione nostra demum ætate innotuit. Videlicet nemini amplius ignotum esse poterit, celebratissimas Germaniæ thermas, uti sunt hæ nostræ Carolinæ, Aquisgranenses, Emsenses, Bollenses aliasque, sal ejusmodi alcalinum fixum connubio suo suscepisse & facta exhalatione concedere. Quinimmo, quod magis adhuc mirandum est, non tantum in thermis, sed etiam in acidulis sic dictis omnibus fontibus, ejusdem alcalinæ indolis sal delitescit, ut eædem hinc cum acidis pugnent, cum sirupo violarum viridem colorem efficiant, & elicitum ex iis sal, omnes alcalini salis effectus, exhibeat ac commonstret. Confirmavimus autem ad jam superius Buchensium, Selteranarum, Wildungensium & Antonianarum præclaro exemplo, eaque propter hoc loco ibi dicta omittimus, contenti, nemini amplius in re tam clara ac perspicua dubium alicujus momenti superesse posse.

§. V.

Quod si vero curiosius paullo alcalini hujus salis natales rimamur; id potissimum enodandum ac dilucide evolvendum occurrit: unde proveniat vel generetur sal alcali in terræ penetralibus & aquarum sinu, utrum scilicet sit nativum simplex, an vero compositum & ex aliorum connubio prognatum? Et certe, ut nihil dissimulemus, non possumus negare, posteriorem sententiam nobis magis arridere, nosque asserere; quod ex varia corporum inter se commixtione, sal alcalinum in terræ recessibus producatur ac gignatur. Ita enim merito rationes subduci posse putamus: quemadmodum sal alcali fixum extra terram conficitur atque paratur; ita simili prorsus ratione ejus genesin in subterraneis cavis contingere verisimillimum est. Jam vero per experientiam & chymica plurima experimenta notissimum est,

naturam, nunquam sponte in ullo regno hoc sal proferre, sed id demum ex commixtione & intimiori variarum rerum connubio emergere.

§. VI.

Videlicet latius jam olim & explanate satis tradidi atque deduxi in *dissertat. de salium generatione*, vegetabilium fixa alcalina salia, constari ex commixtione salis acidi cum terra sulphurea alcalina, ministerio ignis, intime has substantias unientis. Nam eæ tantum plantæ, quæ acidum sal tartareum, vel principium oleosum & acidum custodiunt, insignem largiuntur hujus salis copiam. Demonstravi quoque, ex nitro, arcano duplicato, tartaro vitriolato, accedente terra inflammabili sulphurea carbonem, ignis ope, salia alcalisata concinnari posse. Quinimmo acetum destillatum, vel ejus spiritus, nec non spiritus salis communis, juncta cum terreis alcalinis, quas corallia, lapides cancrorum, testæ ovorum aliaque ostracodermata complectuntur, facta solutione, degenerant in sal, quod tam in præcipitatione, quam solutione, effectus sistit salis alcalini. Eodem porro modo, quando vitriolum, vel etiam sal culinare cum calce viva miscetur, & ambo affusa sufficienti quantitate aquæ, decoquuntur, emergit sal, tam ratione saporis, quam effectus, pure alcalinus.

§. VII.

Quocirca neutiquam certe errabimus, si ex his experimentis atque productis, generationem alcalini salis in terræ visceribus eliciamus ac deducamus; & quidem hanc potissimum ob rationem, quia in ejus abditis similes deprehenduntur materiæ, ex quarum intimo connubio confici potest alcalina salina similis substantia. Adsunt enim in terræ cryptis lapides calcarii, quorum censum etiam subit spathum, copiosissimi: quinimmo passim, & maxime in Helvetia, Anglia & Italia spatiosi tractus montani exstant, qui cretacea calcarea terra adeo referti sunt, ut transfluentes aquas eadem largiter imbuant ac insalubres reddant; ut adeo non necessarium sit, quo tam intensus in terra ignis confingatur, qui lapides perurat & molliores & liquationi obsequentes reddat. Adsunt porro sulphurea, acida, mineralia & vitriolacea salia, inprimis subtilissimus ille acidulus ex marcasitis exspirans spiritus, qui longe lateque dispergitur & per rimas quaquaversum difflatur. Quæ ambo si invicem miscentur, præsertim accedente intensiori caloris gradu, partes magis rarefaciente ac subtilisante, cur non sal alcalinum simili modo, uti per artificium fieri solet, produci possit, nullas certe in contrarium invenio caussas?

§. VIII.

Jam si hæc specialius paullo ad genesin salis alcalini in Carolinis applicemus, & curiosius rimemur: num in tractu isto, in quo Carolinæ saliunt, ejusmodi substantiæ præsto sint, quæ ad generationem hujus salis requiruntur; deprehendimus utique, si in ullo loco, certe in hoc districtu, easdem redundanter adesse. Quemadmodum enim salium mineralium & spiritus istius tenuissimi, qui ex marcasitis sulphureis exhalat, præsentiam luculenter confirmat; quod semper ubicunque thermales aquæ alcalino sale fœtæ scaturiunt, in vicinia etiam acidulæ exstent, & sulphur, vitriolum & alumen eruatur: ita omnino patrium Carolinarum solum his omnibus affatim dotatum esse constat. Et de vitriolicis, sulphureis & aluminosis quidem mineris, eorumque in nostrorum fontium confiniis largo apparatu, jam superius capite 2. fidem nobis præstruximus & in testimonium adduximus Commodam & pagum *Alt-Sattel*, locos non adeo magna intercapidine a Carolinis sejunctos, una cum universo Falckenaviensi districtu. Acidularum autem in hoc tractu tam numerosus est proventus, ut vel quinquaginta sospitialibus nostris calidis aquis, contermini numerentur aciduli latices. Horum celebratissimi sunt Egrani, qui non modo quotannis, ibi ad bibendum confluentium frequentia, sed etiam transportatione ad exteras regiones, virtutemque spectatissimam dudum nobilitati sunt. Deinde milliari a Carolinis salis

sit in silva acidus fons, qui Carlsbadium advehitur, & balneantibus potus loco inservit, eumque a loco ubi scatet fagis obsito, vocant *den Buchsauerling*. Porro non procul a communi fonte, meridiem versus, in monte dicto *der Saverlings-Berg*, ubi in planum descendit appositus mons, quem nuncupant *den Buch Berg*, acidulæ effluunt. Quinimmo quod mirandum est, pone ipsum craterem bullientis in Carolinis aquæ, in inferiori loco, erumpunt acidulæ tepidæ, quæ sapore non minus, quam nigricante ab inspersis gallis colore, mineralem suam & acidulis propriam indolem conspectius arguunt.

§. IX.

Non minus etiam alterum ingrediens & ad salis alcalini productionem necessarium elementum, in vicinia Carolinarum in promtu est, terra scilicet calcaria. Ut enim taceamus, quod distantia unius milliaris ab iisdem lapides in calcem optimam urantur, id tantum hoc loco inprimis commemorabile est, quod non procul a fonte ejusmodi calx affluenter reperiatur. Meretur certe in confirmationem adduci egregius locus ex SOMMERI libro *de thermis Carolinis* pag. 10. ita perhibentis: *Locus circa templum situs, plenus est exhalationum sulphurearum, ubi terra effoditur sub cœmeterio, ubi fovea in gratiam fontis calcarii effossa est. Copiosi adscendunt venenati vapores, tantæ efficaciæ, ut & non paucæ illapsæ bestiæ iisdem suffocatæ perierint: atque hæc spelunca parum differt ab illa, quæ in Campania ad Puteolos cernitur, & vulgo nomen ipsi tribuitur Apozolo, nec procul distat a lacu Agnano. Sub sepulcreto etiam lapilli quidam effodiuntur, pisis non dissimiles, in ingentia frusta coagmentati. Iisdem in locis multum calcis effoditur, & quidem variorum colorum, partim rubri, partim albi. Alibi cineritii coloris calx reperitur: aliis in locis marmoris & lapidis arenosi formam præ se fert, qui colores debentur materiæ, quæ ab aquis advehitur.*

§. X.

His itaque definitis jam atque deductis, veri videtur longe simillimum, salem illum alcalinum, qui in locis subterraneis gignitur, & non adeo exili mole in aquis mineralibus calidis & frigidis, quas vulgo, sed minus recte, acidulas vocant, continetur, vix aliam sortiri originem ac genesin, quam ex intima acidi sulphurei, cum subtilioribus terræ, quæ alcalinæ est indolis, sive calcaria, sive alia sit, particulis in terræ visceribus unione. Neque etiam est, ut quisquam, ob æqualem semper in thermalibus aquis salis alcalini copiam, earumque perennem per trecentos annos effluxum, & calcariæ materiæ inde factam absumtionem, hæc in dubium vocet, quum humori, illo, quo per terræ meatus eodem semper cursu transfluit, certo tempore, certa & eadem tantum non solum salium & vaporum acido-sulphureorum insinuari possit copia, qui cum certa tantum calcariarum particularum quantitate congrediuntur, earumque connubio in sal alcalinum transeunt, sed is etiam non plus tophaceæ materiæ imbibat, quam in transitu elambere & hospitio suo excipere potest. Præterea inexhaustum etiam mineralium & terrarum in cryptis subterraneis est promtuarium, & latissime patet, ita ut si vel mille centenarios horum elementorum ex illo secum auferant aquæ, exilissima tamen hæc sit pars, respectu immensæ propemodum ibi reconditæ quantitatis. Sane Halenses nostræ salinæ, ultra mille annos, si fides historiis adhibenda, viguerunt & cultæ sunt, ac quotidie mille propemodum centenarios salis incolis largiuntur, jugiter adhuc eandem semper in eadem salsuginis mensura salis concedunt quantitatem, licet calculo subducto, incredibilis ex terræ penu fossilis salis per aquam educta videatur copia, ut spatiosissimus tractus tantum vix capere possit.

CAPUT V.

DE

Carolinarum viribus, operandi ratione, & in morbis variis usu.

§. I.

EXcussis sic qua fieri potuit exploratione fontium in Carolinis elementis atque contentis; descendendum nunc est ad vires, quæ ab iisdem dependent, inquirendo potissimum: qua ratione has exserant, & quibus in morbis usum præstent longe exoptatissimum? Primaria vero & palmaria Carolinarum facultas est, quod fortiter & crebrius alvum subducant, ita ut iisdem sufficienti in quantitate potis, alvus vel vicies ad evacuationem sollicitetur. Neque tamen, quod omnibus aliis validius paullo purgantibus nunquam non solenne & tantum non proprium est, ab crebrioribus his dejectionibus sanguis exæstuatur, vires imminuuntur, & tonus ac robur ventriculi neque labefactantur, neque destruuntur, sed potius via semel patefacta, viribus integritas servatur, quin augetur, ipseque appetitus in luculentum vigoris ventriculi testimonium, semper vegetus est & increscere solet.

§. II.

Tribuenda autem est nobilissima hæc & electissima fontium nostrorum virtus inprimis terræ calcariæ, qua largius fœti sunt. Quemadmodum enim rationis suffragio ipsiusque experientiæ calculo constat, quod magnesia, quæ nil nisi flos calcis vivæ & insipidus fere calcarius pulvis est, laxantem, quin nonnunquam purgantem effectum edat, nullam aliam ob rationem, quam quod in ventriculum & primas vias delata, cum delitescentibus ibi acidis succis congrediatur, & in sal amaricans transiens, virtutem alvum vacuantem adipiscatur: ita pari ratione non est quod dubitemus, quin calcaria illa sub potu Carolinarum ingesta terra, cum residuis a ciborum digestione aciditatibus in ventriculo connubium ineat, in sal tertium degeneret, & sic purgantem virtutem consequatur. Hinc etiam est, quod si hæc terra in primæ regionis diverticulis accessu acidi non liquatur, ipsæ aquæ restagnent, tardius per corpus volvantur, cunctanter per excretoria organa transeant, sed corpus aggravando, variis incommodis inducendis faveant. Accedit vero etiam alcalinum illud, nec non neutrum in molendini aqua contentum sal, quæ purgantem effectum mirifice adjuvant & intendunt, ita ut nativa hæc, & illud in corpore generatum sal acre amarum, obhærescentem in intestinorum plicis ac diverticulis mucum cum recrementitiis sordibus resolvant, abstergant, & spiculis suis sensibiles intestinorum tunicas fortius attentent atque sollicitent, quo eædem validius & crebrius sese contrahant, intus contenta citatius protrudant & sic frequentiores alvi dejectiones producant: inprimis, quum ipse ingurgitatus copiosus calidus humor, viscidos & spissos succos diluat, eosdemque excretioni obsequentes & aptos reddat. Quod autem post validam & fortiorem a thermalibus aquis purgationem, nulla virium imminutio & toni intestinorum labefactatio exoriatur, has ob rationes fieri arbitror: tum, quod salia hæc elemento agant corpori amico ac blando, & mitius stimulent, quam quidem valida purgantia, virulento principio acrius arrodente instructa; tum etiam, quod ipsa calcaria & indole sua constringens terra, simul fibris tantisper delassatis & crebriori motu laxatis, robur addat, easdemque iterum fulciat.

§. III.

Altera, qua Carolinæ nobilitantur, dos est, quod urinę fluxum efficacissime proritent. Exserunt hanc virtutem potissimum, ubi pori sunt arctiores, fibræ etiam tensiores & strictiores; operatio autem non tam cito & expedite succedit, quam ab infuso thee, vel veronicæ, sed successive eadem absolvitur, & sæpius ad quintam pomeridianam usque extenditur; & ita quidem, ut primum secedant

dant urinæ parum tinctæ & remissius citrinæ, deinde tenues & limpidæ, ac demum turbidæ & crassæ. Et curiosum non minus, quam commemorabile est, quod urinæ hæ, diurno spatio ex eodem corpore redditæ, insigniter differant. Quod si enim remissius tinctis & limpidi, primo & medio tempore mictis, spiritus vitrioli instillatur, nullus conflictus nullaque effervescentia percipitur; contra ea, si turbidioribus & vespertinis horis excretis, spiritus istæ admiscetur, pugna & ebullitio magna exoritur, non secus, ac si ipsis thermalibus aquis adjicitur, luculento indicio, tenuiorem primo humoris partem, ac postea crassiorem salinam substantiam per renales tubulos transiisse.

§. IV.

Jam si effectricem hujus diureticæ facultatis materiam indagamus: nulla alia suggerenda erit, quam sal tam alcalinum, quam neutrum, quod thermales aquas incolit. Quum enim salium, tam neutrius, quam inprimis alcalinæ indolis, ea propria sit laus ac virtus, ut non solum humores viscidos liquefaciant, resolvant & attenuent, sed etiam renales tubulos stimulent, ut urinosi seri citatior, major & expeditior per eosdem fiat sequestratio: ita Carolinas utique, largius alcalino salino elemento & ad neutrius genium suscipiendum apto imbutas, hanc ob rationem diuretico effectu pollere, extra omnem positum est dubitationem.

§. V.

Accedit tertia & spectata Carolinarum virtus, qua easdem transpirationem augere, sudorem movere, & salivæ fluxum suscitare constat: id quod potissimum contingit, eoque efficacius, quando aquæ potæ ægrius per ani secessum effluunt, ita ut quandoque potantes bis vel ter indusia mutare cogantur. Caussa autem hujus effectus nonnisi in salinum earum elementum rejiciendam esse censeo: quippe hoc funduntur & fluxiliores redduntur corporis succi, & subcutaneæ non modo, aliæque salivalis humoris secretioni dicatæ glandulæ adpromtiorem separationem exstimulantur, sed etiam fibræ universi corporis motrices in acceleratum & validiorem motum cientur, ut fluida vehementius premant, citatius trudant, & velocius circumagant, quæ ad secretorias & excretorias officinas crebrius appulsa, ibi depromunt jugiter & relinquunt partes per aperta meatuum ostia demum copiosius erumpentes. Notissima enim est virtus horum salium, inprimis diaphoretica, dum eum in finem in febribus intermittentibus, cachexia & hydrope summo usurpantur cum fructu. Succurrit tamen etiam in nostris fontibus actualis ille, quo perfusi sunt, calor, utpote qui sanguinem & humores calefacit, eosdem in concitatiorem motum cogit, & ad corporis corticem propellit, eodem modo ac notum est, quod post assumtum potum calidum, decoctum aut infusum theiforme, pulsus, auctiori facto sanguinis progressu, crebrius & fortius micet, ipsaque perspiratio liberior & expeditior reddatur.

§. VI.

Præterea Carolinæ hanc etiam ob caussam summopere commendabiles sunt, quod acidum cicurent, ejusque noxiam indolem efficacissime contemperent. Etenim non solum copiosum, sed etiam morbosum acidum sæpius in corpore, inprimis in ventriculi & intestini diverticulis, obhærescit, præsertim in melancholicis, hypochondriacis, hystericis, vitæ sedentariæ addictis, mensium suppressione laborantibus; quinimmo dantur corpora, ubi omnia assunta coacescunt, ut ventriculus ex Germanorum proverbio sit *Wie ein Essig-Krug*. Hæc autem præternaturalis aciditas, quum digestionem turbet, ventriculum inflet, ructus, molestum in præcordiis sensum, alvi obstipationem & fæces albas gignat, variisque morbis inducendis velificetur: thermarum certe præclara est facultas, quod interius assumtæ, non solum copiosa sua calcaria terra, sed ipso etiam alcalino sale, aciditatem imbibant, obtundant, infringant, & cicurata illa, neutrius salis naturam induendo, inte-

ftinis ftimulum infinuent, quo acidi hi immutati fucci fine damno per ani fecesfum exturbentur.

§. VII.

Accedit præftantiffima aperitiva & incidens virtus, qua Carolinæ fplendent, ad quam exfequendam aquæ copia, fal contentum, ipfaque alcalina terra fuum conferunt fymbolum. Dum enim aqua copiofius ingurgitatur, crudos & male coctos, vifcidos ac craffos fuccos offendens, eofdem diluit, attenuat, fluxiles reddit, & altius impactos abftergit, ut in motum redacti promte per organa ejici poffint. Dum porro fal quod vehunt alcalinum non tam lentorem crafforum humorum disjungit & incidit, quam potius tunicas alveorum, in quorum cavis lenti & vifcidi fucci fubfiftunt, laceffit, & ad motum exftimulat, fit, ut eædem crebriori & validiori compreffu intus contenta trudant & volvant, & fic obftructiones expediantur. Dum denique calcaria alcalina terra acidum forbet, quod antea minima conftrinxerat, ipfifque fuccis fpiffitudinem induxerat, apprime infervit referandis obftructorum repagulis, inprimis quum fimul virtus exfurgat ftimulans, ipfofque fenfibilium tunicarum parietes ad contractionem & contentorum expulfionem follicitans.

§. VIII.

Non minus hæc nobiliffima thermarum Carolinarum facultas eft, quod tonum vifcerum roborent, & relaxatas laffatafque fibras erigant ac firment, quo his ad motum animatis, omnia in corpore officio fuo rite perfungantur, fanguis per omnes corporis partes vegetius tranfprimatur, omnes humores promtius per vafa volvantur, infufoque cum his ventriculo aliifque robore ac vigore, omnes omnino functiones liberius & expeditius fuccedant. Dependet autem electiffima hæc virtus potiffimum a terreo illo calcareo elemento, quo largius foetæ funt thermales noftræ aquæ; quippe quod humidum forbendo & fibras leniter ftringendo efficit, ut partes fibrofæ propius ad fe invicem coeant, & arctiori contactu duriores & compactiores reddantur, quo dum elater intenditur, majus robur nancifcuntur, majoremque vim acquirunt fefe contrahendi & humores quos vehunt propellendi.

§. IX.

Denique non ultima Carolinarum laus eft, quod ferme omnibus temperamentis & naturis conveniant, calidis & ficcis, æque ac humidis & frigidis. Nam dum poros aperiunt, perfpirationem liberiorem reddunt, fulphurearum & calidarum partium exhalatione inteftina motio languefcit, calor remittit, corpufque ab æftu liberatur. Frigidis vero & humidis fuccurrunt partim calore fuo, fovente ac refocillante, partim roborante virtute, qua humidum redundans reficcant, & ex corpore profcribunt. Et ficca corpora humido fuo humectant, aquarum copia ftricta emolliendo, tenfa laxando, crifpata folvendo, & moram nectentes, omnes partes liquido perfundunt.

§. X.

Jam in prono & facili eft judicare, multis morbis Carolinarum ufum proficuum effe. Sunt vero potiffimum ventriculi morbi, quibus accommodus eft. Videlicet fæpe contingit, ut interior ftomachi tunica nervea muco craffo & lento invifcetur, qui prohibito affluxu menftrui ad digeftionem neceffarii intimam ciborum diffolutionem impedit, & cruditates, preffiones, inflationes, naufeam, fitim & appetitus proftrationem cauffatur: ad quem abftergendum & expellendum Carolinis nihil eft aptius. Alii ob delitefcentem in ventriculi cavo acidorum fuccorum copiam appetentia nimia & avida divexantur, quæ itidem non melius percuratur, quam ingeftis copiofius aquis alcalino fale & calcaria terra imbutis, quæ acidum promte imbibunt & ex corpore eliminant. Porro admodum obvium eft, ut caput, ob contentam in ventriculo crudorum & male coctorum humorum faburram & intercedentem confenfum, gravius luat, & diuturna cephalalgia afficiatur; quæ itidem non melius fubmoveri & perfanari poteft, quam iis, quæ cauf-

fam

sam tollendo & ventriculum a sordibus deplendo, eidem medentur.

§. XI.

Deinceps opitulantur quoque intestinorum morbis, eadem lubrica reddendo, & alvinæ excretionis successum ita fulciendo, ut etiam post earum usum non obstipetur. Inprimis auxilio sunt hypochondriacis, qui torminibus, & tensionibus molestis in abdominis regione afficiuntur & torquentur, dum flatus dispellunt, robur intestinis addunt, & acidos, viscidos, ac biliosos humores, in intestinorum plicis obhærescentes, eliquant, abstergunt ac tandem exturbant, canales minutissimos, tam sanguineos, quam lymphaticos, nec non glandularum tubulos, aperiunt, & liberum omnibus humoribus commeatum concedunt. Et utut potæ alvum crebrius solicitent, ejus tamen nimium fluxum diuturnum sedant, & in tenesmo, procidentia ani & uteri, tam interno, quam externo usu, sese mirifice quoque commendant.

§. XII.

Porro etiam eximie profunt in morbis, qui ex perperam curatis & suppressis febribus exoriuntur, & spastica strictura tenuium secretioni dicatorum tubulorum in ventriculo, duodeno, mesenterio & hepate inprimis infesti sunt, quo fit, ut circulatione humorum turbata, eorumque repurgatione impedita, corpus, inprimis inferiores partes intumescant, lividus color faciem occupet, icterus gignatur, menstruus sanguinis fluxus in fœminis & hæmorrhoidalis in viris, supprimatur & quæ plura alia sunt incommoda. Quod si autem hæc mala & constrictiones organorum non tempestive removentur, facilis ad hydropem, aut saltim ad molestissimum hypochondriacum malum, est transitus: quam in rem nihil certe magis ex usu est, quam mineralium aquarum, & inprimis Carolinarum usus, quippe quæ non solum aquarum copia sordes eluunt, sed etiam ob sal contentum intestina a sordibus repurgant, & inprimis crustam villosam a muco lento ac spisso liberant, ut sanguinis materiam iterum transmittere possit, induratas porro in mesenterio glandulas molliunt, sanguinem fluxilem reddunt, ut liberior ejus per venæ portæ ramos ipsumque hepar fiat cursus, & biliosus humor ab eodem secernatur, sicque sublata caussa, ipse morbus arceatur & abigatur.

§. XIII.

Neque in levi habenda est Carolinarum efficacia, quam in molestis torsionibus, pressionibus & tensionibus in abdomine sævientibus exserunt. Scilicet, quando sanguinis copia nimium increvit, vel retardato nimis lentius procedente ejus cursu, non debite in colatoriis officinis a sordibus repurgatur, sed acrimoniam suscipit, fit, ut vasa, inprimis venæ portæ, per abdominis viscera dispersa sanguinis mole infarciantur, iisdemque nimium distentis, spastica oboriatur strictura & tensio. Qua quum liberum sanguinis iter magis adhuc intercipiatur, is non potest non ad alia loca impetuosius ruere, & inprimis ad caput & pectus ferri, ubi dolores, vertigines, languores, melancholias, somnia terrifica & gravia, quin apoplecticum quandoque insultum caussatur, vel ad pectoris regionem magis vergens, anxietates, palpitationes, sanguinis sputa, inflammationes, & id genus plura excludit. Vel si sanguis copiosius & impetuosius ad renum tubulosum cribrum, vel vesicam adigitur, mictus ingruit cruentus, calculum tam renum, quam vesicæ, haud raro insequenti tempore gignens. Nonnunquam etiam præcluso in lienem influxu, per vasa brevia sanguinis impetus regurgitat ad ventriculum, & in ejus cavo effunditur. Ut vero omnia hæc mala arceantur, nihil certe magis utile & accommodum est, quam opportunus & sub initium institutus nostrarum potus, quæ sanguinem crassum diluendo fluidum reddunt, & spasticas stricturas laxando, & remittendo eidem viam pandunt, quo inoffenso cursu per omnes corporis partes æqualiter decurrere possit. Quod si autem sanguis jam præter consuetum ordinem

dinem, per hæmoptysin, mictum vel vomitum cruentum ejicitur, tutius utique est a thermalibus aquis abstinere, ne hæmorrhagia augeatur magisque exagitetur, sed sanguis per congrua remedia ad suetas & tutas vias derivandus est.

§. XIV.

Porro Carolinæ opem ferunt egregiam in renum & vesicæ vitiis. Sive enim renes, ureteres, & vesica muco tartareo & sabulo obsideantur, sive calculus & lapidosa materia in ureterum cavo subsistat, & diros dolores suscitet, tam præclara Carolinarum est facultas, ut copiosius ad renales tubulos delatæ intus contentas sordes & materias alienas eliquando & fluxiles reddendo ejiciant, spasticis autem stricturis ureterum resistendo, eosdemque laxando & ampliando, humoris ope obhærescentem in eorum alveo lapidem protrudant & elidant. Quin ipsam etiam generationem calculi ejusque incrementum antevertunt, dum humores diluunt, & salsedinem & acrimoniam eorum contemperant, quo minus mucosæ & salsæ materiæ coire & concrementum lapidosum exoriri possit. Accedit & illud, quod thermales hæ aquæ, si urina cum ardore & dolore stillet, exoptatissimam spondeant opem: nullam aliam ob caussam, quam quod humoris largius poti ope, salsa tam sanguinis, quam lymphæ acrimonia contemperatur & infringitur, eademque per excretoria organa educta, urina tenuior & nulla acri materia referta, exquisitius sentientem interiorem vesicæ & urethræ membranam non gravius exstimulat, sed sine doloris sensu excernitur.

§. XV.

Præterea quando universa sanguinis massa, multis recrementitiis, acribus & heterogeneis particulis onusta est, sive etiam spissitudinem contraxit, eodem per exteriores corporis partes difficilius commeante, oriuntur tumores, dolores artuum, cutis dœfedationes, glandularum intumescentiæ, in collo præsertim, scabies, malum ischiadicum, aliaque incommoda gravia. Ad hæc autem abigenda & persananda aquis thermalibus nihil certe est præstantius, utpote quæ omne indicationis in eorum cura punctum complent, eidemque sine vehementia & virium noxa satisfaciunt. Scilicet aquæ copia lentorem eliquant, acredinem diluunt, quo minus nervosas partes lancinare & dolore afficere possit, & id, quod partibus jam altius impactum, perspiratione liberiori reddita, sensim discutiunt. Neque minus per alvi secessum & urinarios meatus sordes acres eliminant, & ulteriorem earum generationem impediunt, quandoquidem elotis & repurgatis iisdem ventriculo & intestinis, purus, delibatus & simplex chylus sanguini affunditur. Et hæc etiam ratio subest, quare scorbuticum quam maxime contumax malum, nullo alio remedio, tam cito, tam secure & tam efficaciter exstirpetur, quam usu nostrarum thermarum, cum debito in vita & victu regimine adornato. Quinimmo novimus plures ulcera sordida diu gestasse, quæ tandem adhibitis tam interius quam exterius Carolinis, penitus coiverunt & coaluerunt, nulla plane, quod alias solenne est, subsequente noxa, quia impuritate & recrementitiæ materiæ, alias per hoc ostium eliminari solitæ, partim per aquæ potum antea evocatæ, partim ad organa eorundem excretioni dicata iterum derivatæ sunt.

§. XVI.

Jam si roborantem & firmantem Carolinarum facultatem dispicimus, eædem virtute splendent longe exoptatissima, in omnibus morbis, ubi tonus partium lassatus atque dejectus est, unde tumores dissipant; ventriculum fulciunt, nauseam emendant, appetitum erigunt, paralyticas partes eximie fovent; involuntarium urinæ ex sphincteris laxitate oriundum stillicidium compescunt, aliasque plures præclaras operationes edunt. Inprimis etiam sterilitati mulierum, ex uteri laxitate & humiditate nimia proveniente, medentur. Quum enim uterus contorta & plurima alat in complexu suo sanguinea vasa, venosa æque ac arteriosa, fibris nimium remissis & laxis, san-

sanguinis per labyrinthos hos & implicatos admodum canales cursus intercipitur, eoque sufflaminato, ipse uterus vitium contrahit, & ad conceptionem inepta redditur officina. Ut igitur lubricitas hęc tollatur, laxum adducatur, & sanguini cursus reddatur, humidum resiccando & robur addendo, thermæ nostræ egregiam conferunt opem.

§. XVII.

Balnei in Carolinis utilitatem quod attinet, ejus facultas longe spectatissima est in tumoribus dissipandis, membris resolutis, paralysi tactis, luxatis & a robore defectis firmandis, ulceribus, scabie, aliisque cutis defœdationibus extergendis & consolidandis: quandoquidem calor, quo perfusæ sunt, una cum constringente quam complexu susceperunt materia, altius in balneo insinuata, quod subtus offendunt, discutiunt, & reddito partibus tono, efficiunt, quo minus denuo ibi acris, lenti ac desidis humoris decubitus colligatur, sed per congruorum excretoriorum ostia e corpore dimittatur. Et has Carolinarum laudes compendio exhibet BAYERUS *in epistolis a Cratone collectis pag.* 129. ita scribens: *Carolinæ ad miraculum usque membra debilia & luxata, nervosque læsos confortant, dolores articulorum leniunt, tumores ex affluxu humorum frigidorum, ut in me ipso expertus sum, dissipant & absumunt.* Idem testatur CRATO *in epist.* 257. *Carolinæ*, inquiens, *efficaciores sunt Hirschbergensibus ad membra resoluta & contracta; discutiunt dolores spinę, coxendicum, articulorum; dissipant etiam copiosos tumores flatuosos & laxos, renumque & vesicæ tumores abigunt.*

CAPUT VI.

De noxa & abusu harum aquarum.

§. I.

QUamvis vero thermarum nostrarum usus incomparabilem in plurimis morbis, tam arcendis, quam persanandis, præstet utilitatem; monendum tamen est, quod non omnibus morbis omnibusque subjectis conveniat, sed debita cum cautione administrandus sit. Sunt enim non solum morbi, in quibus irrita & frustranea est earum usurpatio, sed etiam, ejusmodi effectus, in quibus ob metum gravioris subsequuturi mali, vel morbi incrementi, ab iisdem abstinere tutius est & melius.

§. II.

In genere autem tenendum est, nihil valere Carolinarum usum in nimis diuturna & firmiori viscerum induratione, multo minus si in scirrum jam transiit; quandoquidem hoc facto, nulla amplius spes superest, fore, ut aquæ perrumpant, & licet in principio difficilius, postea tamen expeditius patefacta via, per tubulos commeent. Pari ratione incassum adhibentur, ubi vasis disruptis humor effluxit, & in capite, thorace vel abdomine jam restagnat; quippe nullum, vel quæsitissima arte confectum & summopere dilaudatum medicamentum, hoc in casu quippiam vere & constanter salutaris præstare potest. Idem fit, si ventriculus, intestina, hepar, pulmones, renes, pancreas, mesenterium, vel aliæ nobiliores interiores partes, ulceribus obsidentur vel jam exesæ sunt. Porro perperam commendantur iis, in quibus metus est apoplexiæ, qui epilepsia infestantur, & hemicrania diu affliguntur: eo quod sectione compertum est, in his plerumque serum ventriculos cerebri occupare, & propter partium & tubulorum debilitatem verendum est, ne aquarum graviorum accessu, & retardato sanguinis cursu, serosus humor extra vasa constitutus magis augeatur. Eadem etiam ratio subest, quare si memoriæ vis, & sensuum externorum cum ratione vigor & usus, simul & semel intercidit, thermarum usus, non accommodus, sed infructuosus, quin plane damnosus sit.

§. III.

Qui asthmate convulsivo, polypo cordis & aqua in pectoris cavo natante stipato, detinentur, caveant sibi a thermarum usu, ne morbum exacerbent, sibique necem

necem accersant. Non minus hydrops si jam eo processit, ut vasis lymphaticis ruptis, in abdominis cavitatem humor effusus sit, thermarum potum non fert, eo quod aquæ copiosius haustæ, affluxum & tumorem augent, tantum abest, ut ad ejus diminutionem quicquam faciant. Similiter frustraneus prorsus earum est usus in phthisi, pulmonibus jam profundius exulceratis, nec non consummata hectica, & quæ jamdiu corpus attrivit. Quinimmo SOMMERUS *in descript. therm. Carolin.* perite monet, nocere easdem siccis & calidis, phthisicis & hecticis, sanguinis defectu laborantibus, tabidis, ira & tristitia affectis, qui venas angustas & parvas habent, nec non qui ex diuturno morbo convaluerunt; cujus hanc esse caussam reor, quod ob virum defectum languente humorum progressu, aquæ potæ non expedite per corpus volvantur iterumque exturbentur, sed moram nectentes, eidem oneri sint & damnum inferant.

§. IV.

Porro nunquam cum bonis ægrorum rebus propinantur thermales nostræ iis, qui sordida, serpentia, & fœtida ex infectione venerea ulcera gestant, vel virulento seminis fluxu laborant. Harum enim potu, sordes istæ perniciales, per ulcerum ora & seminis stillicidium antea e corpore secedentes, non sine gravi detrimento succorum laudabilium consortio iterum insinuantur, iisdemque universa humorum massa inficitur, non vero e corpore ita proscribuntur, ut ipse morbus sanescat. Quinimmo crebriori observatu compertum habemus, hos, qui ante plures annos seminis fluxu detenti, ab eodem liberati sunt, post calidarum potum, molestissimo affectu denuo attentatos esse. Eandem quoque ob caussam thermarum usus minus tutus est iis, qui antea enormes sanguinis profusiones experti sunt, & metus est, ne suscitata vel levi commotione & exæstuatione, iterum sanguis prorumpat, & copiose effluat.

§. V.

Denique internus quoque Carolinarum usus, parum accommodus est, quin cum maximo sanitatis dispendio stat iis, qui durante insultu doloris arthritici, podagrici, chiragrici, & qui id genus plures sunt, eundem suscipiunt. Nam quia sub dolorum tormentis, haud levis strictura partibus affectis inhæret, aquæ potæ non possunt libere cum reliquis in corpore succis circumagi, & vim suam quaquaversum explicare, sed potius retinentur, & corpus aggravando gravius obsunt. Contra vero utilissime bibuntur, si dolorum sævitia penitus conquievit, ægrotantes non nimis ætate graves & senectute enervati, ac præterea per exquisitam victus rationem aliaque congrua remedia ipsum curationis successum secundant. Et licet inchoato potu, solennes hi dolores repetere videantur, transitorii tamen & paucorum dierum nulliusque momenti sunt: neque ab eodem desistendum, quum aquæ, simulac viam sibi patefecerint, fibras emolliant, & spasmodicam illarum stricturam, doloris caussam, solvant, ut is brevi sopiatur. Tenendum autem, quod, si erysipelacea inflammatio doloribus accesserit, suspendendus sit ad aliquot dies aquę usus.

§. VI.

De balneo monendum, quod quum ob copiosum terreum elementum constringente & poros occludente facultate polleat, non adeo conveniens & salubris sit ejus usus his, qui spasmodicis tensionibus, vaga arthritide, podagra, convulsionibus & erysipelate detinentur, eo quod acre illud serum, articulorum ligamentis incumbens, nec non erysipelatis materiam, ad interiores partes repellit, & sufflaminata perspiratione longe saluberrima, sordes augendo noxam infert. Inprimis THONERUS *lib. IV. obs.* 5. illustribus aliquot exemplis confirmat: quod balneum in thermis podagricis & arthriticis impense noceat, & pneumoniam, febrem, anorexiam & paralysin suscitare possit. Aliud exemplum memoratu dignum relatum legimus

mus in M. N. C. *Dec.3. An.2. obs.* 115. de dolore podagrico thermarum externo usu sedato quidem, sed subsequente subita morte, translata scilicet morbi caussa ad alvum & vesicam. In colica quoque ipse PAYERUS *l. c. pag.* 29. balneum dissuadet his verbis: *caveat colicus, ne sedeat in balneo, quia in exitu intenditur colicus dolor, sicut in pluribus vidi*. Et idem Auctor *pag.* 64. ita disserit: *ad balnea non absque discrimine mittendi sunt diversis morbis languentes: vidimus enim multos thermas ingressos, lethali gravamine periclitatos*. Paucis: balnea nocent impuris omnibus corporibus, eamque ob caussam præmittenda est purgatio, vel potus thermalis aquæ.

§. VII.

Sunt etiam multi, inprimis qui hypochondriaco malo affliguntur, & hanc ob caussam variis spasmodicis tractionibus & constrictionibus, anxietate, flatibus nec non doloribus ac torminibus in abdomine detinentur, vel levi saltem de caussa horum vehementiam persentiscunt, quibus minus salubris & tutus est balnei usus: id quod etiam contingit in iis, qui strictioris alvi sunt & quibus potus tempore ægrius per corpus aquæ transierunt. Etenim licet thermalium aquarum potatio his ipsis feliciter admodum & cum insigni levamine successerit: attamen si ad balneum descendunt, illico pejus se habent, & perducto ad finem ejus usu, maximo damno mactantur. Melius igitur rebus suis hi consulunt, si, quum auspicata & salubris fuit aquarum potatio, valetudinem non in aleam dent, sed a balneo abstineant, & dies eidem dicatos, quieti corporisque refectioni impendant.

§. VIII.

Quæ quum ita sint, prudentis utique & perspicacis erit Medici, ut exquisitam rationem habeat corporis, cui tam externe, quam interne thermas nostras ad usum præscribit: dispiciendo potissimum ætatem, virium & temperamenti rationem, cui vitæ generi assuetus sit æger, quibus olim & haud ita pridem tentatus morbis, & quomodo ab iis liberatus, quænam animi sit dispositio, an is quietus & tranquillus, & quæ plura alia sunt. Ad hæc enim si non dirigitur curatio, non salutariter cedere, sed potius dispendiosa esse solet. Quare saluti suæ parum prospiciunt ii, qui neglectis Medicorum prudentum consiliis, ex arbitrio suo usum hunc moliuntur, quum ipsi, neque an proficuus sit discernere, neque eundem singulis circumstantiis prudenter accommodare, longius extrahere, vel abrumpere, sciant, neque variis sub ipsa cura obvenientibus symptomatibus succurrere possint.

§. IX.

Vehementer autem certe optandum esset, ut ipsi medentes, qui regimen Carolinarum administrare sibi sumunt, tantum haberent ingenii & habilitatis, quantum ad incomparabile hoc divinum munus, ægris ex æquo & cum fructu dispensandum, requiritur. Sed multi profecto horum præconceptis opinionibus occœcati, vel nescio quid metuentes, supervacaneum fore putant laborem huic disquisitioni impendendum, sed contenti sunt, si levi de iisdem auditiuncula respersi, nonnihil sermocinari norunt, licet hanc ob caussam stolidum nonnisi consilium dare possint, in re ipsis ignota minusque perspecta. Ut igitur errata sua palpent & aquarum vires penitius cognoscant, frequentandi ipsis erunt soterii fontes, & ex vero omnes circumstantiæ in tot tamque diversis ibi confluentibus ægrotantibus observandæ & annotandæ: neque dubium est, quin si hoc fecerint, eandem inde reportaturi sint convictionem, quam STRAUSSIUS *in descript. Carolin. p.* 57. sibi contigisse ingenue profitetur. Non minus etiam ad præcavendum damnum, quod ex abusu aquarum redundat, multum certe faceret, si Medici, ibi locorum aut degentes, aut eo, quo iisdem uti solenne est tempore, ibidem medicinam factitantes, curiose, prolixius & candide notarent omnes casus, ubi thermarum usus vel obfuit, vel profuit; quo exinde magis elucescerent peculiares ejus dotes, neque a quovis per longam demum experientiam addisci deberent.

CA-

CAPUT VII.

DE

Ratione potandi Carolinas.

§. I.

THermæ quidem antiquioribus non fuerunt ignotæ teste BACCIO *lib. de therm. lib. 7. cap. 1.* Et ipse HIPPOCRATES *de aer. aqu. & loc. cap. 13.* injicit mentionem aquarum calidarum, quibus insit sulphur, bitumen & nitrum. Sed usus earundem magis fuit externus & in deliciis maxime, quales erant desides Bajæ, inter Romanos celebratissimæ; de interno autem earum potu, exigua in veterum monumentis sunt vestigia. Et de Carolinis etiam nonnullorum fert sententia: easdem interne demum ante septuaginta circiter annos in usum esse vocatas, & antea nonnisi exterius usurpatas. Verum duo effluxerunt sæcula, quum celebris Ellboganus Medicus Wenceslaus PAYERUS de Carolinis scripsit, & quidem omnium optime & peritissime, earumque usum interne maxime commendavit, ita, ut eundem longe balneo anteponendum esse censuerit. Et revera plus etiam ad potum, quam balneum idoneæ sunt, plus etiam in morbis internis efficiunt, quam externis.

§. II.

Necessarium igitur erit, ut quæ circa internum usum tenenda tradam, quo salutaris respondeat eventus. Antequam is inchoetur, corpus est præparandum, & prima regio blando laxante expurganda, ne aquæ moles, occluso per villosam tunicam transitu, restagnet, habitum corporis in tumorem attollat & nausea, anxietate & vomitu molesta sit. Nam licet ipsæ thermales alvum aliquoties potæ solicitent; nemo tamen incommoda illa, quæ neglecta præparatione ingruunt, lubens suscipiet, & exspectabit donec aquæ viam sibi aperuerint: inprimis quum ipse humor salutaris, prius non sublatis sordibus, his utique conspurcetur & inquinatus ad sanguinem volvatur. Perficienda autem est hæc purgatio neutiquam validioribus & acrioribus, quæ tonum intestinorum & ventriculi, ad felicem curationis successum summopere necessarium, labefactando ac destruendo, graviter nocent; sed lenioribus & laxantibus, quo nomine laudem merentur salia digestiva & abstersiva, nec non mannata & rhabarbarina, pro varia ægrotantis corporis conditione & vigore, sufficienti in quantitate propinanda. Inprimis etiam ex usu esse possunt pilulæ balsamicæ temperatæ, quæ aloes aliquid complectuntur, aliquoties iterato degluttiendæ; quippe quæ, non solum primarum viarum diverticula a sordibus liberant, sed etiam ventriculum cum intestinis & vicinis partibus simul roborant.

§. III.

Porro ad felicem potationis effectum etiam summopere necessarium est, quo sub inoffenso sanguinis & humorum per corporis compagem progressu, aquæ assumtæ, iisdem infundi, permixtæ ad omnes partes libere & sufficienti in copia diffundi, ac tandem per dicatos sordium excretioni tubulos iterum expelli possint. Quod quum farto sanguinis plenitudine corpore fieri nequeat: expedit utique, quo ante potum aquarum incisa vena, superfluum exantletur & liber commeatus procuretur, quin, si exundans nimis plethora adest, sanguinis missio utiliter iterato suscipi potest. An vero laxatio prius instituenda, quam venæ apertio, non adeo multum refert, sed sufficit nosse, alvum commoventibus sanguinem non esse subducendam. Nihilominus si nimia sanguinis redundantia urget, aliquot ante purgationem diebus venæ sectio admittenda, cavendo tantum, ne venæ sectio & alvi subductio simul contingant: quandoquidem debilitatis per sanguinis detractionem tantisper ventriculo & intestinis, verendum est, ut medicamentum exhibitum desideratum effectum exsequatur.

§. IV.

Præterea ad exoptatum curationis successum impetrandum confert, quo per-

perspiratio libere & expedite succedat, eamque ob caussam eandem æstivo potissimum inchoante & declinante tempore adornare moris est, licet aquis brumali non minus, quam æstivo tempore, eadem insit facultas. Animus ab omni ægritudine liberetur, officia & labores suspendantur, & potaturi exquisitum, tam in cibo, quam potu, sibi indicant temperamentum, omniaque ea studiose evitent, quæ ullo modo salutarem aquarum operationem turbare & impedire possunt.

§. V.

Ad ipsum potandi modum quod attinet, is quidem non ita præscribi ac delineari potest, ut omnibus quadret; sed discrepat utique pro varia virium, sensibilitatis & temperamentorum ratione, nec non diversa morborum quibus afflicti accedunt indole ac caussa. Hinc est, quod alii largiorem, alii parciorem aquæ copiam bibere debeant, quidam brevi sanitatem recuperent, nonnulli longius extracto usu eandem adipiscantur. Quod si igitur corpus ad aquarum usum rite præparatum, elapso uno vel altero post purgationem die, inchoatur potus, cui quam maxime accommodum est tempus matutinum, quo firmato per somnum corpore, aquarum operatio ante prandium absolvatur. Qui e lecto se subducere nequeunt, cubantes bibant & stratorum calore madorem eliciant; reliqui vero aquam deambulantes, vel melius sedentes, capiant, quippe sessu, non solum abdomen simulque ventriculum tantisper comprimitur, ut aquæ citius, fulto sic motu peristaltico, intestinorum volumen trajiciant, sed etiam æqualis perspirationis successus servatur, qui moto sub deambulatione aere, per allapsum ejus, facile pororum occlusioni, saltim in ea quam contingit parte, intercipitur.

§. VI.

Aqua ex scatebra hausta & asportata, nulla interposita mora, quantum quidem calor permittit, sorbilletur, ne longiori mora delibatissima pars iisdem elabatur, aut si diutius steterit, inferiora in ollulis & lagenis sunt seponenda. Præstat autem sub initio aquam parcius, ac subsequentibus diebus largius bibere, & tandem curatione peracta, converso ordine, in copiam magis accisam desinere. Quum enim omne insuetum naturæ mutationem inferat, minus consultum est, largam aquarum copiam prius ingerere, quam de expedito earundem transitu constet. Proinde tutius est, primo die XV. tantum vel XVIII. ebibere ollulas, nisi majorem dosin firmitas minusque mobilis corporis constitutio suadeat. Insequenti vero tempore, plurimis ad XXX. usque quotidie ollulas, paucioribus ad XL. ascendere conducit. Optime legitima portio dignoscitur ex sedium numero & mole, quæ si sexies vel octies antemeridianis horis secedunt, simulque urina promte fluit, sufficientem aquæ copiam fuisse assumtam patet. Notandum tamen est, quod, si sudor & urina copiosius manant, alvi secessus non adeo frequens esse soleat, nec tamen majori aquarum copia urgendus, quum per has vias sordes & aquæ sufficienter proscribantur. Vicissim non mirum est, si in his, quibus alvus vel vicies solvitur, parcius sudor & urina prodeant. Quod si vero aquæ ægrius per corpus transeant & non in debita quantitate iterum effluant, secessus, per usum salium, Ebshamensis maxime, Sedlicensis & Egrani, nec non illius, quod in Carolinis paratur, promovendus.

§. VII.

Non raro etiam contingit, ut ventriculo & tenuibus intestinis crasso & lento muco firmius obductis, aqua subsistat & non ad interiora admittatur, sed moram nectendo, eliquata spissa mucositate, nauseam & vomitum suscitet. Quod si evenerit, a potu non desistendum, sed stomacho subverso, illico iterum aliquot ollulæ ingerendæ, eoque facto, aqua retinebitur & potus feliciter cedet. Porro sub potu nonnunquam in hypochondriacis, flatus & dolores pungentes, tam in dextro quam sinistro hypochondriorum latere, infesti sunt, a crudis & viscidis succis, nec non fæcibus induratis,

tis, ab aquis in motum deductis & in flexuris coli obhærescentibus, oriundi, quibus submovendis, apprime conducunt clysteres emollientes & stricturam mulcentes.

§. VIII.

Alii torporem capitis persentiunt, inclinationem ad somnum, vertiginem, uvulæ lapsum, coryzam & hujus generis alia experiuntur, ob lentiorem aquæ per capitis tubulos, & glandulas colli commeatum. Quidam de dolore & ardore circa cordis scrobiculum ad dorsum tendente conqueruntur, forsan ob bilis commotionem, vel nervorum ventriculi ab aquarum pondere tractu. Nonnulli, in quibus sanguinis massa multis acribus sordibus referta, propulsis ad superficiem corporis ab aquis recrementitiis materiis, purpura, maculis, scabie & erysipelate infestantur. In habitioribus & pinguioribus, urinæ fluxus sub initium tantisper nonnunquam sufflaminatur, quia liquati ab aqua crassi & viscidi succi, ad renum angustiores tubulos delati, ęgrius pertranseunt, & urina postmodum stillans turbida mingitur. Sed omnia hæc symptomata, neque Medicum terrere, neque laborantes ab instituto abalienare debent, quia continuato aquæ potu, sponte exspirant & remittunt.

§. IX.

Non minus experientia compertum habeo, quod in iis, qui arthritidi, podagræ, chiragræ & doloribus ex calculo antea obnoxii fuerunt, sub initium curæ, horum morborum insultus leviores repetant, brevi iterum ultro discessuri. Idem usu venit in tumoribus, pedum maxime corporisque inferiorum; haud raro in spongiosa, laxa carne præditis, obviis, qui nisi extracto longius potu, sponte subsident, certissime tamen, aliquoties adhibito balneo, evanescunt. Quod si vero mensium vel hæmorrhoidum fluxus inciderit in hanc temporis periodum, qua aquæ bibuntur, satius est, potissimum fœminis, ad aliquot dies a potu desistere.

§. X.

Ut vero ad ea, quæ de modo bibendi monenda, redeam, optimum quidem, si peritus Medicus dijudicet, quamdiu potatio, pro morbi ægrique conditione, sit extrahenda; interim tamen communis est mos, ut septem dies primum potui, & duo vel tres balneo, impendantur, quibus exactis denuo potatio cum balnei usu instituitur, & his quoque absolutis, nonnunquam tertia vice eadem ratione aquæ usus iteratur. Verum, si dicere licet quod res est, longe consultius utique esse videtur, viis semel patulis redditis, eousque potui insistere, quousque morbus exposcit, quam balneo interpolare successum, meatus iterum adducere, & demum nova potatione easdem rursus reserare. Quare, nostra quidem sententia, optimum foret, si potui tamdiu indulgeretur, ad decem circiter dies, donec corpus sufficienter expurgatum, & post duorum dierum intercapedinem, paucis adhuc diebus, altera modo cura susciperetur & absolveretur, nisi enatus tumor, ut balneum interponatur, jusserit.

§. XI.

Solenne etiam est in Carolinis, ut bibentes, ob inficetum tantisper aquæ saporem, ori indant & mandant cortices citri & aurantiorum conditos; sed quia iidem, ob adhærescentem interiorem album corticem, difficiles concoctu sunt, melius est saccharo instillare oleum de cedro, vel essentiam corticum aurantiorum, & epotis aliquot ollulis, tantillo hujus elæosacchari ingratum saporem emendare; quippe quod, nihil quod noxium relinquit, sed potius ventriculi robur solatur, ipsumque sanguinem balsamica sua virtute egregie perfundit. Ii autem, qui tabaci fumo assueverunt, sub potu thermalis aquæ eodem uti possunt, ne tamen quid nimis fiat.

CAPUT

CAPUT VIII.

DE
Modo utendi balneo in Carolinis.

§. I.

Restat adhuc ut de externo Carolinarum usu disseramus, & quæ in hoc tenenda tradamus. Is plerumque ita adornatur, ut universum corpus balneo immittatur: nonnulli tamen embrocationem affectarum partium etiam suadent. In genere autem monendum, lavacrum in Carolinis nunquam prius esse admittendum, quam thermales aquæ ad aliquot dies assumtæ. Non minus die ante balneum, per lene laxans, cujus generis sunt pilulæ balsamicæ, aquæ, a potu in corpore restibiles sunt evocandæ; ita tamen, ut pilulæ mature deglutiantur, ne longius earum operatio duret, sed antequam tempus balnei appropinquet, finiatur, quandoquidem sanitati nihil magis dispendiosum excogitari potest, quam uno eodemque tempore, per laxantis usum apertionem, & balneum occlusionem moliri.

§. II.

Ubi ad balneum ventum, corpus aquæ non nimis calidæ est immittendum, sed tamdiu exspectandum, donec tepore tantum perfusa sit: quod si enim nimis fervida est aqua, non solum vires dejicit, sed etiam sitim, quin plane febrem accendit. Quare etiam moris est, ut fervidissima ex calidissimo fonte in caldariis per 24. horas detineatur, quo tepescat. Nihilominus tamen paullo ante quam e balneo egrediendum, calida affundenda & eidem corpus immergendum. Post balneum caute providendum ne frigidior aura corpori allabatur, sed in tepidario corpus calefactis linteis abstergendum & perfricandum. Eandem quoque in rem apprime utile est, si balneo egressi, stragulis, prius leniter calefactis, corpus immittunt & lenem madorem exspectant.

§. III.

Tempus quo lavacro utendum quilibet sibi maxime accommodum & opportunum eligere potest, cavendo tantum, ne mox post prandium vel cœnam in balneum descendat: optissimum tamen tempus est matutinum, inter sextam & septimam horam, & post meridiem, quinta hora, quibus concoctione peracta & chylo distributo, nihil noxæ timendum. Quamdiu vero balneo insidendum, pro circumstantiarum ratione præscribendum est. Plurimi horarium commodissime ferunt, quod satis longum est, quum quod primo lavacro non abigitur, repetito cedit, & periculosum est diuturniori insessu simul omnium discussionem urgere. Sunt etiam, qui suadent ut eadem ratione, quam de potatione monuimus, primo brevius, & deinde longius, in balneo morentur ægri, ita quidem, ut primo per horam, deinceps per unam & dimidiam, tum per duas balnei usum extendant, & gradatim postea iterum desinant. Verum licet hic modus non penitus reprobandus esse videatur, neutiquã tamen indiscriminatim omnibus est imperandus, sed Medici curam dirigentis judicio relinquendus.

§. IV.

Superest alia Carolinis exterius utendi ratio. Scilicet multi ad eas se conferunt, nulla alia plane labe affecti, quam quod resolutione femoris, aut alius cujusdam externæ partis vitio, detineantur. Hi ut plurimum nihil aliud agunt, quam ut affectum membrum tantum tepidæ immergant, aut saltim corpus ad umbilici regionem usque aquæ immittant, & egregium inde experiuntur levamen. Eundem in finem alii excogitarunt modum, quo aquam thermalem partibus laborantibus sensim instillant, quo in iisdem exquisitus magis suscitetur sensus. Sed quum ita admissus usus nonnullis bene cesserit, aliis non item; magis e re est, si in consilium adhibetur usu pollens Medicus, qui pro judicio omnia dispenset. Saltim minus tutum est externe tantum uti, nisi prius usurpata sint laxantia.

§. V.

Absoluto autem penitus omni, tam interno quam externo Carolinarum usu, necessarium est, quo aquarum in corpore restagnantium colluvies per oblatum paullo efficacius purgans, exturbetur. Sed multum certe interest, quo prudenter id perficiatur, ne ægrotantes corpus magis caussarium ex thermis reportent, quam eo adduxerunt. Sunt enim plurimi, qui hunc in finem mirifice commendant fortiora purgantia, quorum censum subeunt resina jalappæ, aurum fulminans, mercurius dulcis, trochisci alhandal, gummi guttę, extractum esulæ, scammonium & hujus farinæ plura: sed quam præpostere ipsa docet experientia. Quippe metallica, ut mercurius dulcis & aurum fulminans, licet aliis nupta, in quibusdam casibus utilitate non destituantur: minime tamen ex usu sunt, inprimis resinæ jalappæ juncta, post aquarum mineralium usum, eo quod ob gravitatem suam diutius incumbunt nervosis tunicis, easdemque ob accessum aquæ salsæ gravius rodunt. Resina jalappæ autem ab aquis non liquatur, sed firmius adhærescendo intestinis, eo majora concitat tormina, quo exquisitiore sensu hæc pollent. Et omnia denique omnino purgantia tonum & motum peristalticum in intestinis pervertunt & plane destruunt, qui tamen ad vitam & sanitatem summopere necessarius est. Quare, utut non penitus validiorum usus in robustioribus sit rejiciendus, absit tamen in omnibus tenerioribus & sensibilioribus. Longe certe commodius, tuto non minus quam efficaciter, huic scopo inservit manna, paullo majori dosi cum sale digestivo, vel rhabarbaro exhibita, nec non pilulæ ex aloe rite præparatę, extractisque amaris concinnatæ & extracto ellebori nigri aquoso, nec non extracto rhabarbari acuatæ, quippe quæ, necessitate exigente, iterato propinari possunt.

§. VI.

Ultimo loco quædam adhuc de victus & vitæ ratione, toto curationis tempore servanda, monenda supersunt. Primo omnium abstinendum est a nimia cibi & potus repletione & ingestione. Vitentur omnes cibi indurati, salsi, duri, concoctu difficiles, marini, acidi, fermentescibiles, lacticinia & flatuum proventui faventes. Ex cerevisiis laudem merentur diureticæ, uti sunt Jochimthalensis, Sneebergensis & Neukirchensis. Vinum Hungaricum, Languedocense, & hujus census aliud, inter cibandum admitti potest. Post pastum, potum & balneum somnus est discutiendus & arcendus. Aer frigidus, pluviosus, & crebrius immutatus sedulo evitandus, per totius curæ tempus. Motus corporisque exercitium, quo aquarum operatio egregie promovetur, subinde instituendum; omnes autem animi perturbationes, curæ & profundæ meditationes omni studio fugiendæ, & cuncta ita adornanda, quo is qui propositus est finis, fortunante Deo impetretur. Et hæc de Carolinis physice & medice exposuisse sufficiant, qui plura, potissimum ad legitimum thermarum usum facientia, desiderat, adeat descriptionem Carolinarum *Cl.* STRAUSSII, SOMMERI, PAYERI & STROBELBERGERI, nec non libellum, quem vernacula, *de conservanda per convenientem mineralium aquarum usum valetudine*, ante aliquot annos evulgavi.

EXA-

EXAMEN CHYMICO-MEDICUM

FONTIS SEDLICENSIS

AMARI IN BOHEMIA NOVITER DETECTI, NEC NON SALIS EX EODEM PARATI.

PROOEMIUM.

INgens divinæ misericordiæ donum aquas minerales medicatas esse, recte omnino dictum est ab ARNOBIO; eo magis & admirandum & venerandum, quo magis patet: eas non unius ejusdemque esse indolis, virtutis & usus, sed in tanta ægrotantium, ipsorumque morborum diversitate, ita sapientissime dispensatas, ut non uni tantum aut alteri, sed quamplurimis saluberrimam præstare possint opem. Etenim licet in propatulo sit, eximiam inter fontes suo genio & indole salutares subesse harmoniam & convenientiam: neutiquam tamen negari potest, quod haud levis etiam inter eosdem vigeat differentia, ratione virium & elementorum, ut alii his, alii aliis morbis, magis dicati esse videantur, & nonnulli reliquis salubriores, præstabiliores, magisque efficaces sint. Scilicet jam ex superioribus in aprico esse reor, multas salubrium aquarum, omnis terrei, vel mineralis contagii expertes, potissimam facultatis suæ partem trahere, a singulari humoris puritate & levitate, & ob id mitissimæ, lenissimæ omniumque tutissimæ esse operationis. Alias terram calcariam, vel martialem ochram complexu suo suscepisse, eademque effectum exsequi maxime roborantem & debilia fulcientem. Plerasque autem armatas esse salinis principiis, vigore & lenitate mixtissimis, ita quidem, ut vel alcalini salis genium referant, vel ad neutrius naturam accedant, vel etiam sal fixum alcalinum & medium, amico connubio junctum exhibeant, & his effectum vel diureticum, vel alvum ducentem, vel etiam utrumque simul, mox efficacius, mox remissius, prout parcius vel uberius salino elemento imbutæ, edant. Quemadmodum igitur tria hæc postrema fontium soteriorum genera, præ aliis medica virtute splendent, & tam in arcendis, quam debellandis, quamplurimis morbis, facultate pollent longe saluberrima: ita in horum numero haud ultimum certe merentur locum ii, qui sal neutrum in consortium admiserunt. Quum enim salium mediorum ea propria sit laus & peculiaris indoles, ut non solum naturæ humanæ omnium maxime sint convenientia, & ne minimã quidem alterationem sanguinis & fluorum vitalium texturæ ac mixtionis inducant, sed etiam post egregias corpori præstitas utilitates, expedite admodum, per ductuum excretoriorum ostia, alvi maxime secessum, exeant, sordesque simul evertant; facile constat: aquas iisdem instructas, venis totique corpori esse amicissimas non modo, tutas & ad usum internum egregie accommodas, verum etiam efficacissimas & longe utilissimas. Quo salubriores autem & pręstantiores sunt fontes salis medii connubio nobilitati: eo magis certe mirandum, quod in Germania, nescio an ipsorum raritate, an inquirentium desidia & inscitia? nullus plane huc usque innotuerit, qui purum ejusmodi neutrius ingenii sal, sine omni alcalini vestigio, continuerit, præter hunc, qui paucis

abhinc annis, meo potissimum studio meaque commendatione, ad publicam cognitionem pervenit, & ad usum traductus est. Et licet hoc nomine dudum in Galliis Burbonenses & maxime in Anglia Ebshamenses celebres fuerint: noster tamen fons, his, ob uberiorem salis cathartici copiam, longe præferendus est. Quare quum is, neque in Germania, neque in aliis regionibus, æqualem & parem habeat, excepto illo, qui nuperrime demum in hujus confiniis salire deprehensus est, ac de eodem parum adhuc inter eruditos constet: non dubitavi, ejus natales & virtutes, quas possidet longe nobilissimas, inque primis salis istius amaricantis, a quo præcipua ejus virtus pendet, naturam, indolem ac genesin paullo penitius exponere atque evolvere, ut Medici & aliorum locorum eruditi intelligant, quam salutares vires & dotes, immensa Dei benignitas, in Bohemia per novum hunc fontem, in salutem atque incolumitatem ægrotantium, clementissime obtulerit.

§. I.

Expostituro mihi eximias, quibus Sedlicensis fons splendet, dotes ac facultates; ordo rerum dicendarum exigere videtur, ut prius breviter strictimque ejus originem & incunabula lustrem, quam ad eruenda ejus elementa & dependentes inde virtutes progrediar. Est autem natale nostri fontis solum Bohemia, aquarum mineralium feracissima, iisque tota propemodum irrigua regio; & patria quidem obtigit Sedlicium, ignotus alias & ignobilis vicus, de quo non est ut quicquam commemoremus, præter id, quod ditioni ac potestati, religiosorum Canonicorum Brixiensium, qui vocantur *die Creutz-Herren*, pareat, & uno Brixia, duobus vero Toplicio, ob thermas celebratissima urbe, distet milliaribus. Ipsam scaturiginem tenuis rustici villa comprehendit, de qua illud inprimis commemorabile est: quod tempestate brumali & cœlo pluvioso, longe abundantius salubrem laticem emittat, quam æstuoso annique gravissimo tempore: nihilominus tamen eundem semper servet saporem, virtutem & eandem salis contenti quantitatem.

§. II.

Diu admodum in occulto jacuit & neglectui datus fuit nobilissimus hic medicatus fons, qui nec ad usum domesticum & culinarem, nec animantium potum ob inficetum saporem aptus, levi tantum auditiuncula eo nomine inquilinis notus erat, quod ad mensuram dimidiam haustus, moveret alvum, eamque obstructam reseraret: tandem vero, in usum & in publicam notitiam ut proferretur, hæc oblata fuit occasio. Labebatur jam annus MDCCXVII. quum adulto Majo iter ad Carolinas suscipiens, illud per Dresdam primum, & deinde Toplicium dirigerem, hanc maxime ob caussam, ut celebratissimas Toplicenses thermas inviserem, easdemque curatius paullo ad ipsam scatebram examini subjicerem. Toplicium igitur delatus, visitatis & inspectis quæ notatu digna erant, explorationem thermalium aquarum adornavi, per varia tentamina, reagentium admixtionem ipsamque exhalationem in earum elementa inquirendo & cuncta studiose annotando. Intererat autem huic negotio præter Excell. Dn. D. ZITTMANNUM aliosque, illustrissimi Comitis de CLARY aulæ præfectus, jam vita functus, & impensius omnia oculis usurpans, tandem mentionem faciebat aquæ amarissimæ salsæ, purgantis, in pago Sedlitz scaturientis, adjiciens: se quidem vehementer optare, ut eandem pari ratione explorarem.

§. III.

His auditis, animum naturalium rerum curiosissimum, illico ingens incessit cupido, ignotæ hujus aquæ indolem penitius pernoscendi, eaque motus, ab eodem, qui cupiditatem injecerat aulæ præfecto, petii, ut copiam ejusdem mihi faceret. Is illico petito annuens, postera die duas lagenas, aqua hac repletas, afferri curavit mihique transmisit. Accinxi igitur me ad examen, & his potissimum experimentis indagationem institui. Infudi primum undam vitro puro & trans-

transparenti, in quo summam ostendit perspicuitatem & pelluciditatem: gustu autem explorata, saporem insigniter amarum & salsum exhibuit. Tum spiritus acidos validiores, vitrioli nempe & nitri, affudi, nullum tamen ebullitionis motum observavi, eoque compertum habui, non redundare alcalinum principium, id quod etiam adjectus sirupus violarum, qui viridem colorem, si quicquam alcalini salis accedit, induit, parum, vel nihil mutatus, confirmavit. Ad mixturam gallarum nullus purpureus color in conspectum venit, indicio, nihil martialis substantiæ hanc aquam continere. Instillato oleo tartari, quod Chymici dicunt per deliquium, perspicuitas quodammodo conturbata fuit, quod semper fere fieri solet, si quicquam calcariæ terræ in aquæ sinu delitescit. Tandem ad evaporationem ventum, qua lenius administrata, ex libra medica drachmas duas & aliquot grana obtinui salis amari mediæ naturæ, quod Ebshamensis Anglicani notatiorem similitudinem habebat.

§. IV.

Hinc perrexi ad Carolinas, inserviturus pro more consilio & studio ægrotantibus, frequentissime circa id tempus ibi confluentibus. Tum autem sors mihi obtigit, ut illustrissimus Bohemiæ Cancellarius, Comes de KYNSKY, tutelam sanitatis mihi committeret, cui data occasione fideliter acta retuli & vires præstantissimæ hujus scatebræ exposui. Is acceptum sibi hoc esse non solum gratiose testificatus est, sed etiam animos addidit & a me exegit, ut ulterius in hujus fontis salisque ex eo extracti indolem inquirerem, & ad Augustissimum Cæsarem illius notitiam perferrem. Domum vero redux ex thermis his factus, non destiti examen hujus fontis, noviter detecti, ejusque virtutes, a priori perspectas, in dissertatione *de acidularum & thermarum usu & abusu*, brevibus cum eruditis communicare.

§. V.

Quamvis vero discedens a Toplicensibus, Medicis ibi medicinam factitantibus, hujus aquæ usum, ad purgandam primam regionem, loco aliorum purgantium mirifice commendassem, simulque rogassem, ut efficaciam & virtutem ejus per experimenta practica magis adhuc explorarent: vix tamen quisquam fuit, qui hoc ipsum cum peculiari attentione & observatione perficeret; donec tandem peropportuna obtingeret occasio, qua saluberrima hujus fontis virtus penitus ex latebris & occulto quasi emergeret & illustrius explendesceret. Accesserat nimirum ineunte vere anni 1721. ad Carolinas Augustissima Imperatrix, iisque utebatur sub præsentia & consilio *Perillustris Consiliarii & Archiatri Cæsarei, Dni.* PII NICOLAI GARELLI, quocum a longo jam tempore & amicitia & litterarum commercium mihi intercesserat. Appuleram & ego in Carolinis, & hunc consummatæ eruditionis Medicum invisebam, qui inter alios, quos mecum ibidem miscebat sermones, Sedlicensis quoque fontis reminiscebatur, cujus notitia jam ex supra memorata dissertatione ad ipsum pervenerat, & ingenti hanc aquam videndi desiderio flagrans, ut asportaretur rogabat. Ablegato igitur Sedlicium tabellario & aqua per eundem advecta, non solum superius memorata experimenta iterata vice instituta sunt, sed periculum etiam fecimus, & eandem debito cum regimine quibusdam febre intermittente decumbentibus cum insigni levamine obtulimus. Validissime placuerunt omnia excellentissimo Archiatro, & finito Carolinarum usu, Pragam cum Augustissima Imperatrice concedens, mirificis laudibus hanc aquam Bohemiæ Proceribus commendavit, quo factum est, ut ingenti copia Pragam & Viennam advheheretur, ejusque virtus ad alvum solvendam & roborandum stomachum insigniter approbaretur. Subsequente vero autumno, Illustrissimi Bohemiæ Comites ac reliqui Proceres, qui quotannis in thermis Toplicensibus confluunt, exoptatissimo cum emolumento hac aqua unacum balneo usi sunt. Exsplenduit exinde magis magisque medicata hujus fontis virtus, & fama

de eodem Dresdam etiam, Berolinum, aliasque præcipuas urbes perlata fuit, ut ibidem tam familiaris jam sit Sedlicensium aquarum usus, quam Egranarum.

§. VI.

Quum vero in sale potissimum resideat laudatissima fontis virtus, neque semper opportuna occasio ad dissita loca aquam hanc asportandi detur, nec quilibet sumtus transportationi impendere valeat: auctor & suasor exstiti pharmacopœo & Chymico Illustrissimi Comitis de CLARY, Toplicensis, MULLERO, ut debita enchiresi, leniori nempe coctione, evaporatione & purificatione, sal ex eadem pararet, exterisque divenderet. Nec spem fefellit eventus. Is enim, pervulgata hujus salis nobilissima efficacia, jam tanta in copia ejus præparationem adornare solet, ut vix quinque centenarii sufficiant, qui quotannis consumuntur, & per remotas regiones distribuuntur.

§. VII.

His ita peractis, quum fontis hujus laus & spectatissima virtus, fama longe lateque celebraretur: factum est, ut solertius excuteretur circumjectum solum & terra fonti propinqua, ex quo id fructus tulerunt rimantes, ut aliam adhuc salsam & amaram scatebram haud ita pridem detegerent. Salit hæc, vena admodum benigna, in patenti agro, ad pagum Seydschutz, & haud adeo magna intercapedine a Sedlicensi recedit, situm autem obtinet hac paullo altiorem, & sapor intensius amaricans magisque salsus est: neque dubitandum videtur, quin hæc per mæandros declivi itinere Sedlicium etiam laticem dimittat, & fonti ibi scaturienti pabulum & materiam præbeat. Elementa quidem ipsiusque salis indoles in utroque fonte non discrepant, sed examine facto, eadem ambo exhibent phœnomena: posterior tamen hic tantisper uberiorem salis apparatum vehit, & libræ medicæ pondere, duas ejus drachmas cum decem granis, & terræ calcariæ tenerioris grana sex complectitur; hanc, uti reor, ob rationem, quod in loco elatiori constitutus, a torrentium incursu tutior sit, quam quidem Sedlicensis, cujus unda depressiora permeans, facile aliarum aquarum accessu diluitur.

§. VIII.

Admissi sumus ad fontis nostri incunabula, & vidimus, qua ratione innotuerit, & indies magis magisque inclaruerit, nec non quod salino potissimum, ad medii naturam accedente, elemento polleat: nunc, ut paullo penitius & exquisitius hujus salis indolem pernoscamus, instituti nostri ratio exposcere videtur. Quum vero hoc sal & sapore & virtute proxime accedat ad illud, quod Ebshamensis nomine venit, non abs re fore puto, si prius hujus brevibus mentionem injiciam, & tum nonnulla experimenta & tentamina afferam, quæ cum utrisque institui, quo comparatione facta, uniuscujusque indoles & peculiaris virtus eo testatius elucescat. Vocari autem solet Anglicanum hoc sal Epsomense, sive potius Ebshamense, quoniam celeberrimus Angliæ Medicus, D. GREW, primus ex fontibus Angliæ Ebshamensibus ejusmodi sal amarum purgans præparavit, ac de eodem elegantem libellum composuit. Quum autem harum Ebshamensium aquarum libra medica, non ultra drachmam dimidiam salis præbeat, certo utique certius est, Ebshamense ita dictum sal, quod in magnis vasis, immo doliis, ex Anglia adportatur, & cujus libra vix octo grossis venit, ex hujus fontis aqua non præparari, sed artefactum esse. Et præparatur illud etiam non modo in Anglia a famigeratissimo Chymico HANCKWITZ, ex residuo a coctione salis communis lixivio, vulgo *Mutter-Soole*, sed & in Germania a celebri Lipsiensi Physico & Medico, LEHMANNO, in Thuringia Sulzæ, eximia in quantitate conficitur. Neque dubium est, quin aluminosum quoddam acidum, cum alcalina salis communis terra congrediens, in hoc lixivio contineatur. Notandum tamen, non ex omnibus salinis, neque nostris Halensibus, tale sal medium præparari posse, hanc forsan ob rationem,

quod

quod mineræ aluminis in tractibus subterraneis, quos salsugo perlabitur, deficiant.

§. IX.

Experimenta autem, cum utrisque uno eodemque tempore adornata, huc potissimum redeunt, & hæc observavimus. I. Paratum e fonte Sedlicensi sal, coloris est opaci, nivei & quasi lactei; Ebshamense vero majori gaudet pelluciditate & aquositate, unde etiam gravitate specifica Sedlicense antecellit, & multo promtius humiditatem ex aere imbibit. II. Sal Sedlicense, tam in aqua solutum, quam solida forma gustu exploratum, sapore insigniter amaro non solum Anglicanum superat, sed etiam simul saporem nauseosum exhibet. III. Crucibulo ignito injecta, ambo fluunt, & utrumque dimidiam sui partem in vaporis aquei forma amittit; fluor vero hic igneus, in Sedlicensi limpidissimus & aquæ similis, in Epsoniensi autem magis tenax est atque lentescens. IV. Rectificatissimus vini spiritus utriusque ne granum quidem absorbet. V. Utrumque sal cum cineribus clavellatis & pulvere carbonum in crucibulo ignito debite tractatum, massam hepati sulphuris æmulam largitur; magma vero ex sale Ebshamensi paratum, si aquæ injicitur, eandem longe intensiori viriditate inficit, quam cum Sedlicensi confectum: quemadmodum quoque illud, admixtis aliquot acidi guttulis, hoc multo uberiorem lactis sulphuris quantitatem exhibet. VI. Utrumque sal cum vitriolo ad rubedinem calcinato mixtum, & crucibulo candefacto immissum, vaporem primo emittit, qui spiritui salis haud absimilis est, hunc vero elapso exiguo temporis spatio, spiritus vitrioli volatilis excipit. VII. Adjecto violarum sirupo, Sedlicensi sali viridis, Epsoniensi vero cœruleus color inducitur. VIII. Utriusque solutio cum oleo tartari per deliquium in adeo spissum coagulum abit, ut vitro inverso nil fere effluat, major tamen coagulationis gradus in Sedlicensi observatur. IX. Pari ratione per instillationem spiritus salis ammoniaci, utriusque solutio, ante limpidissima, turbulenta admodum evadit, multisque flocculis crassioribus conspicua redditur. X. Una aquæ communis uncia absorbet salis Sedlicensis unciam unam cum scrupulis duobus: Epsoniense vero æquali tantum portione absumitur. XI. Saturatione ejusmodi salis Sedlicensis solutio citrinum exhibet colorem: Ebshamensis non item, sed remanet eadem aquæ, quam antea perspicuitas. XII. Crystalli, quæ ex utriusque solutione post exhalationem concrescunt, haud multum differentiæ alunt, nisi quod Epsoniensis majores sint ac speciosiores, nitro quodammodo similes. XIII. Sal Epsomense, per aliquot dies in fornace calido detentum, omnem deponit pelluciditatem, atque exteriori quoque facie Sedlicensi simile evadit. Ex quibus clare patescit: Sedlicense & Ebshamense sal multum utique convenientiæ alere, tam quoad elementa & principia, quam indolem ipsamque virtutem.

§. X.

Eadem fere ratio est salis istius nativi cathartici, cujus proventum D. HERRMANN in Hungaria, primum Neosolii in fodinis, & postea Chemnitii in fodinarum maxima, *auf der Wind-Schacht*, it. *Dreyfaltigkeit-Stellen*, deprehendit, & in dissertatione epistolica, ad Perillustrem GARELLI directa, anno 1721. una cum ejus examine & virtute fusius exposuit. Etenim Hungaricum hoc sal, non solum ratione saporis & formæ exterioris, notatiorem similitudinem & Anglicani & Sedlicensis refert, sed etiam ratione ipsius operationis & facultatis cum iisdem admodum conspirat, & sufficienti in quantitate oblatum, alvum efficaciter solvit, eamque ob caussam jam in Hungaria, Silesia, aliisque conterminis locis usus est frequentissimi. In eo tamen dispar ejus a Sedlicensi est ratio, quod non per coctionem & coagulationem ex aqua eliciatur, sed jam tum siccum, filamentorum instar cuniculorum parietibus adhærescens, colligatur ac postmodum depuretur. Neque hanc ob caussam dubium est, quin Hungari-

garicum hoc sal quoad natales maximam affinitatem obtineat cum aphronitro illo, cujus circa Jenam in montibus, & maxime in notissima illa spelunca, quam vocant *die Teufels - Hohle*, uber efflorescit apparatus, & quod pari ratione abstergente virtute præditum, urinam movet, & liberalius datum, alvum quoque exercet. Quemadmodum enim hoc sic dictum aphronitrum, nonnisi sal amarum, acre & fixum est, concretum, ex terra gypsea spatiformi, in cujus poros acidum primigenium sulphureum ex aere sese insinuavit & cum ea societatem iniit; ita pari etiam ratione Hungaricum hoc sal, ex iisdem principiis in cuniculorum alveis conflatur & generatur: quandoquidem terra spatiformis ex solutione illius, adjecto alcali, ad fundum dejici, ob insitum acidum vero catholicum, admixto sale tartari & pulvere carbonum, verum sulphur minerale ex eodem præparari potest.

§. XI.

Quod si vero ullum sal arte paratum, & Chymicis non ignotum, ad naturam & virtutem salis Sedlicensis vere nativi & Epsomensis artificialis accedere videtur; certe illud est, quod a celebri Germanorum Chymico, GLAUBERO, nomen mutuatur, & ex oleo vitrioli diluto & sale communi, abstracto prius leni calore per alembicum spiritu salis & elutriato capite mortuo, paratur. Est illud quidem, si quis punctum saturationis exacte tetigerit, mediæ naturæ, amari saporis, virtutis quoque abstersivæ & catharticæ; attamen re propius paullo inspecta, a Sedlicensi & Epsomensi non parum differt. Etenim sapor ejusdem longe acerbius linguam ferit, ac Sedlicensis & Ebshamensis, licet multo majorem copiam aquositatis in complexu suo foveat, ita, ut si fornaci calido imponatur ad uncias tres, id ipsum liquescat, & instar aquæ fluat, remanentibus vix duabus unciis. Præterea si in æquali portione aquæ solvitur & frigori committitur, in coagulum & solidam fere massam abit, ut effundi nequeat: contra vero, si solutioni instillatur oleum tartari per deliquium, eadem non coit, quemadmodum cum Sedlicensis & Ebshamensis salis solutione contingere supra meminimus. Hujus differentiæ caussam si quis investigare velit, veri valde est simile, terram salis communis culinaris esse quidem naturæ alcalinæ subtilioris, calci seu spatiformis: sed in muria, e qua paratur sal Epsomense, contineri paullo crassiorem ac graviorem, quæ a solutione, lixivio admixta, fundum petit, quod non contingit in sale Glauberiano, ex puro sale communi & oleo vitrioli parato; neque etiam dubitandum est, quin acidum e vitriolo vehementia ignis prolectum, non parum etiam ratione subtilitatis differat a sale subtiliori acido, quale sub terra ex aluminis, sulphuris & vitrioli mineris accedit.

§. XII.

Porro non quidem negandum: esse adhuc alia plura salia media, ad quarum concinnationem vitrioli acidum usurpatur, & quæ non solum saporem amaricantem obtinent, sed etiam liberalius data, alvum aliquoties sollicitant, cujus generis sunt arcanum duplicatum, vel tartarus vitriolatus. At vero in nativis istis fontium salibus, & amarities & vis cathartica longe major est, & exquisitior quoque partium subtilitas in iis observatur, quod vel ex eo clarius elucet, dum salia nativa amara expedite ab una parte aquæ communis solvuntur, ut una aquæ uncia salis quoque unciam recipiat, quum tartari vitriolati & arcani duplicati vix quarta pars, in eadem aquæ quantitate liquescant.

§. XIII.

His excussis quæstio incidit: unde sal hoc mediæ naturæ quod non modo in aquis Sedlicensibus, sed etiam in omnibus fontibus, qui sedes fortiter movent, inprimis Egranis, continetur, saporem amaricantem, nec non purgantem virtutem accipiat & mutuetur. Ut autem hac de re mentem nostram clarius exponamus, asserimus, peculiares has proprietates, quæ salibus istis nativis adhærent, amaritiem puto & purgantem facultatem, non tam ab acido illo sul-

sulphureo catholico, quod non modo in aere, sed etiam in subterraneis locis abundantissime mineris adhæret, & ex iis elicitur, tanquam a caussa derivandas, sed potius a solidiori terreo-alcalinæ indolis elemento, quod ad lapidis calcarii, sive potius spati, naturam accedit, petendas esse. Lapide enim calcario & rudiore & subtiliore, qui vocatur *Spat*, item *Marmor*, *Alabaster*, subterranea loca referta esse, extra omne dubium est, quemadmodum etiam res pervulgatæ cognitionis est, omnes hujus lapidis species vehementissimo igne in calcem uri. Similiter calciformis ejusmodi materia quoque in marinis, maxime ostracodermatum & cochlearum generibus deprehenditur.

§. XIV.

Quod vero salia calcariam ejusmodi substantiam in societatem suam admittant, facile comprobari potest. Inprimis autem sal commune culinare uberius eandem alit: unde fit, quod in ejus coctione, præsertim nostri Halensis, cortinæ lateribus copiose & firmiter sese agglutinet lapidea materia, *der Schopoder Saltz-Stein*, ut etiam singulis hebdomadibus igne submisso, eam exurere & postea malleis excutere cogantur salinatores, quæ, elota prius quæ restat salis portione, fortiori ustione in calcem redigitur. Ejusdem quoque indolis est lapidosa illa alcalina & fere calcaria materia, quæ abundantissime in Carolinis conspicitur, & non solum in præcipuo earum fonte, vulgo *Prudel* dicto, nec non in canalibus, per quos decurrit aqua, ingenti in copia apponitur, sed etiam circa scaturiginis ostium, ubi aqua cum magno impetu ad circumposita ligna fertur, in lapides concrescit, qui politi & variegati, elegantissimum marmor vel jaspidem nitidissimam referunt. Neque ea propter dubitandum est, quin calcarea hæc terra, cum acido universali subterraneo commixta, præcipuum Carolinarum ingrediens efficiat, a quo cathartica earum virtus pendeat; præsertim quum circumjacens solum adeo lapide calcario, tenuissimo & crassiori, instar marmoris, scateat. Denique magma illud salino-terreum, quod ex ipsis Sedlicensibus aquis extrahitur, si denuo iterum aqua solvitur, relinquit etiam materiam pure lapidescentem.

§. XV.

Quod porro amarities & purgatrix salis fontium nativa vis, a subtilissima calcaria quadam, valde tamen alcalina materia, arcessenda sit, sequentia planum ac testatum faciunt experimenta: si solutioni salis Sedlicensis vel Ebshamensis oleum sic dictum tartari per deliquium instillatur, spissum admodum & album emergit coagulum, quod sufficienti aquæ communis quantitate dilutum, per chartam bibulam trajectum, relinquit terram albissimam in filtro, quæ magna effervescentia ab affuso spiritu vitrioli iterum solvitur, & rursus salem præbet amaricantem laxantem. Posterior vero hæc solutio, quæ fit ex solutione salis Sedlicensis, mixta cum oleo tartari per deliquium, identidem in sal tertium coagulatur, quod tamen non tanta amaritie ac vi laxante pollet, quam prius. Quo experimento evidenter confirmatur, terram hanc calcariam, acido non tam firmiter & intime adhærescere, sicut terra procul dubio tenerrima, quæ in tartaro vitriolato & arcano duplicato reperitur: siquidem hæc ipsa minime, affuso solutioni oleo tartari per deliquium, mixtionem suam deserit, ut ab acido admixto separari possit. Porro videmus ex hisce: terram hanc esse valde alcalinæ naturæ, & plane integram ac illibatam manere, si ab acidi connubio liberetur.

§. XVI.

Clarius vero adhuc assertio nostra sequenti experimento stabilitur. Magnesiam, quæ ex lixivio a coctione nitri relicto, vulgo *Mutterlauge*, per solam inspissationem & calcinationem paratur, alcalinæ & calcariæ esse naturæ nemo facile inficias ibit, maxime si consideraverit, calcariæ naturæ esse terram illam, quæ nitrum ex aere suscipit, & ex qua nitrum coquitur, item terræ

effœ-

effœtæ nitrosæ, calcem vivam & sal commune admisceri, ut nitroso sale fœcundior fiat. Deinceps non amplius in artis exercitio versantibus obscurum esse poterit, magnesiæ pulverem albissimum, & fere insipidum, ad drachmam unam oblatum, fortiter, licet non semper cum stimulo quodam, alvum movere, præsertim ubi acidum copiosum in primis viis offendit; tunc enim ambo degenerant in sal amaricans purgans. Quod si vero de veritate hujus rei quis uberius convinci cupiat, is spiritum vitrioli affundat magnesiæ, & tota solvetur in liquorem amarum & salsum, qui inspissatus, dabit sal amaricans purgans; quod si rursus liquescit & solutioni oleum tartari per deliquium instillatur, albissimus pulvis fundum petit, non secus ac fieri solet cum solutione salis Sedlicensis & Epsomensis. Hic pulvis elotus, denuo promtissime solvitur cum spiritu vitrioli, & liquor rursus emergit amaricans, salsus, laxativæ virtutis.

§. XVII.

Et ex his luculenter admodum patere arbitramur, salia illa amaricantia, quæ fontibus catharticam vim conciliant, ex subtiliori calcaria terra & acido catholico, quale in sulphure, vitriolo, & alumine deprehenditur, esse composita. Circa differentiam autem salium mediæ naturæ, quæ omnia ejusdem indolis acidum, ceu ingrediens admittunt, illud utique notatu dignum est: quod illa, quæ ex sale alcalino vegetabili, & quod facile in vitrum abit, sunt composita, præsertim si alcali quodammodo præ acido emineat, si mixta cum pulvere carbonum, debita quantitate flant in igne, verum hepar sulphuris exhibeant, quod solutum, non solum, præcipitatione cum acido facta, sulphur largitur, sed etiam cum rectificatissimo vini spiritu solutum, veram sulphuris tincturam concedit. Neutiquam vero hoc ipsum contingit cum sale Sedlicensi, Epsomiensi, Egrano, aphronitro & artificiali illo, quod cum spiritu vitrioli & magnesia paratur, eo quod sola calcaria & alcalina terra omni & fusioni, & vitrificationi, resistit. Si autem hæc salia cum sale tartari & cineribus clavellatis, præsertim diutius aeri libero expositis, miscentur, & tunc adjecto carbonum pulvere igni committuntur, tartari sal, aut cineres clavellati, ex sale amaricante recipiunt acidum & in fluorem abeunt, ut massa hepati sulphuris æmula exinde emergat.

§. XVIII.

Tandem dispiciendum est: num amara hæc & cathartica salia, quæ exhalationis beneficio ex medicatis aquis eliciuntur, si iterum in aqua solvantur, eandem cum humore nativo salutari virtutem ac efficaciam obtineant? Nos certe negativam hic tueri mallemus, quam affirmativam, ob non exigui momenti rationes. Nimirum experientia, certissima rerum magistra, testatur, maximam, ratione virtutis, esse differentiam inter soterios omnis generis fontes, sive aquas sic dictas minerales, quæ ex scaturigine hauriuntur, & inter contenta eorum, quæ evaporatione & ignis ministerio educuntur, si in alia, purissima etiam aqua, iterum liquescant. Nam præparatæ hoc modo per artem medicatæ aquæ, non tam expedite per corpus feruntur, neque tam promte emunctoria subeunt atque rursus e corpore egrediuntur, neque tam efficaciter languidum appetitum excitant, aut vires dejectas erigunt, neque denique tam eximia laxante vi pollent, quam hæ, quas fautrix natura inexplicabili artificio producit, ac sponte offert. Patet hoc luculenter admodum Sedlicensium exemplo, quæ ex scatebra potæ, sive aliorsum in lagenis solicite munitis transportatæ, non solum longe amaricantioris saporis sunt, ac si eadem salis quantitas in eadem alius aquæ copia dissoluta fuerit, sed etiam ad easdem numero sedes movendas, vix salis drachmæ sex sufficiunt, quas una & dimidia medica aquæ libra, tres tantum salis drachmas comprehendens, efficaciter ciet. Quapropter nullum utique dubium est, quin medicinales aquæ, præter salinas istas fixiores particulas, quæ intime iis commixtæ sunt, subtili adhuc, licet

insipido, spirituoso, aereo-æthereo elemento fœtæ sint, quod tenuitate sua per minima canalium ostia strenue eluctans, majores aquæ conciliat penetrantiam, ut operatio ejus inde adjuvetur, magisque augeatur: id quod in genere, non modo de Sedlicensibus, sed & de omnibus mineralibus aquis, notandum est ac tenendum. Etenim liber aeris accessus, calor, & ignis tortura, mirifice unionem, crasin & mixtionem partium, quę fontibus salutarem virtutem inspirant & a quibus specifica eorum efficacia pendet, immutant, corrumpunt, ac destruunt.

§. XIX.

Enucleate sic exposita effectrice fontis nostri materia, salis scilicet amaricantis, genesi, natura ac indole: sequitur jam, ut eximias, tam hujus, quam ipsius aquæ vires, quas ad sanitatem tuendam & restituendam possident, explanate quoque tradam & uberius paullo recenseam. Et certe, si ex communi suffragio & populari approbatione, de ipsius rei dignitate & præstantia judicare licet: profecto medicinalem hunc nostrum fontem saluberrimum & longe præstantissimum esse constat. Etenim exiguum admodum & paucorum tantum annorum est spatium, ex quo soterii hujus laticis primum ad publicam notitiam traducti, vires, laudes ac fama adeo effloruerunt & longe lateque inclaruerunt, ut non solum ii, qui sospitalibus calidis Toplicensibus exterius utuntur, eundem repudiatis Egranis, Selteranis, aliisque mineralibus aquis, antea ibi communis interni usus, summo cum emolumento bibant, sed etiam alii, in exteris remotis regionibus degentes, immensam propemodum ejus copiam peregre acciant & consumant: ne dicam de eximia salis quantitate, quæ quotannis ex eodem conficitur & quaquaversum dimittitur.

§. XX.

In genere autem, non solum a priori, ex scrutinio & examine indolis ac virium salis in hoc fonte contenti, sed etiam a posteriori ipsius experientiæ calculo uberius constat: ad crudos, viscidos, acidos & biliosos corruptos, & in ventriculo ac intestinis obhærescentes succos, abstergendos & sine noxa per alvi secessum eliminandos, amara hac & salsa aqua, nihil aptius esse, nihil efficacius; ita, ut eidem tam salubritate, quam expedita facultate, neque alii medicati fontes, neque solennia purgantia, æquiparari possint. Quod enim ad alias medicatas aquas attinet, harum ea est ratio, ut quædam illarum alvum quidem moveant, sed quia salina spicula parcius iisdem interserta, & in aquarum largiori vehiculo magis dispersa sunt, operatio illarum purgativa longe debilior ac remissior est, & duæ vel tres earum mensuræ sunt ingerendæ, antequam pervadant alvumque exerceant; quo tamen facile fastidium movent & solutiorem stomachum gravant. Contra ea, nostrę aquæ tam efficax & tam promtus est effectus, ut in exquisitius sentientibus ac tenerioribus, vel quinque aut sex patellæ, e quibus infusa calida sorbillare moris est, sufficiant, firmioribus dimidia mensura satisfaciat, & robustissimis quoque vix ultra unam mensuram ascendere liceat. Deinceps nulla prorsus ex omnium mineralium aquarum censu est, quæ tam cito effectum suum exsequatur, & intestinorum volumen trajiciat sordesque educat, quam nostra, quæ elapso exiguo admodum temporis spatio, operationem edit efficacissimam. Accedit & illud, quod quum Sedlicensis aqua uberius salino elemento imbuta sit & præsentis adeo effectus, non necessarium sit, diuturnum tempus ejus usui impendere, sed paucorum tantum dierum intercapedo, octo ad summum vel decem dies, satis longa sit.

§. XXI.

Quemadmodum igitur Sedlicensis aqua, aliis medicatis ob expeditam & validiorem virtutem, palmam præripit: ita non minus alvum vacuans qua pollet facultas, longe etiam præstantior ac salubrior est, quam omnium reliquorum usu receptorum purgantium medicamentorum. Id enim crebriori observatu constat: omnia illa pharmaca, quæ cre-

crebrius & fortius alvum sollicitant, vires dejicere, nauseam & molestum in præcordiis sensum suscitare, quin appetentiam ciborum prosternere; quum contra amara hæc aqua, licet efficacissime alvum subducat, neque languorem & debilitatem inducat, neque fastidium ciborum ingignat, neque siccitatem oris cum siti inferat, sed potius amaritie sua stomachum soletur & appetitum augeat.

§. XXII.

Non minus experientia compertum est: purgantia & inprimis pilulas, quarum præcipuum ingrediens aloe est, sanguinem exagitare, & præter volatilem æstum sanguinisque exæstuationem, dolores dorsi concitare, sanguinem impetuosius, mox hoc, mox illuc urgere, & sæpius, maxime succo & sanguine fartos, multis mactare incommodis. Quæ autem mitiora sunt, & laxantium familiam ducunt, præsertim sennæ folia, agaricus, cassia & manna, in nonnullis flatuum proventui favent & tormina in abdomine gignunt. Sed hæc omnia, Sedlicensi aqua, vel ejus sale, usurpatis, neutiquam sunt metuenda, quippe quæ, effectum suum sine molestia & sine subsequente noxa edunt.

§. XXIII.

Si caussam nobilissimæ hujus prærogativæ dispicimus, ex facili suppeditari potest. Quum enim omnia illa purgantia, quæ ex vegetabilium censu depromuntur & e terra pullulant, facultatem & virtutem suam non tam ad salinum elementum, quam potius multas sulphureas, oleosas & pingues particulas subtiliore acredine remixtas, referant; facile patet: eadem sanguini infusa, non posse non ejus intestinam motionem augere, & ebullitionem caussari, solidis autem, nervosis, sensibilibus corporis partibus altius insinuata, acredine sua molestum inducere sensum, ut non solum ventriculus cum intestinis, sed etiam confines nervosæ partes, præter naturam stringantur & crispentur, sanguisque exæstuatus inæquali motu circumagatur. Quinimmo nonnulla e purgantium familia, quasi malignitate stipata, tam pernicialis sunt indolis, ut fluidis & maxime mobilibus corporis nostri partibus, spiritibus ita dictis animalibus, penitus adversa sint & inimica, & hanc ob caussam vires mirifice prosternant, motuum anomalias, spasmos & convulsivas stricturas efficiant: quo nomine potissimum notanda gummi guttæ, scammonium, elaterium, colocynthis, esula, helleborus albus, laureola, jalappa, semina cataputiæ & hujus farinæ alia. Contra vero salis in nostro fonte ea propria laus & peculiaris indoles est, ut pure sit salinum fixæque indolis, & sal quidem medium, naturæ, hoc est, structuræ ac dispositioni partium solidarum & fluidarum conveniens & amicum, quod neque volatilis & commoventis, neque sulphurei & exæstuantis quippiam, complectitur, & hanc ob caussam omnis noxæ expers est.

§. XXIV.

Ut autem clarius paullo & explanate magis virtutem & operationem fontis nostri sistamus, prius monstrabimus: in quas potissimum corporis partes potestatem & vim exserat, & deinde quibus morbis, tam antevertendis, quam persanandis, ejus usus dicatus sit, docebimus. Jam vero omnium quidem medicamentorum ea est conditio, ut primum & potissimum effectum exsequantur in ventriculo & annexis intestinis; sed longe eminentius & efficacius id perficiunt ea, quæ minus volatilia, sed fixa sunt, & tamen insigni facultate pollent, immutationem motusque augmentum nervosis & exquisitius sentientibus partibus inferendi. Et ad horum classem merito referenda sunt varii generis salia, & maxime etiam id, quod fons noster in sinu alit, cujus indoles, virtus & operatio in eo versatur, ut non tam immediate lentorem crassorum & viscidorum succorum incidat & disraret, quam potius salinis aciebus nervosas fibrillas et sensibiles tunicas ventriculi et intestinorum aggrediatur, vellicet, et ad contractionem vegetiorem solicitet, quo intus contentas spissas et crassiores materias

vali-

validius premant; citatius trudant & tandem penitus e corpore ejiciant. Ex quo prona certe consequentia elicitur: in omnibus omnino affectibus & morbis, qui fixam sedem in ventriculo & intestinis, præsertim duodeno, obtinent, & a viscidorum, crassorum, bilioso-acidorum, corruptorumque ibique obhærescentium humorum sentina ortum trahunt, salia ejusmodi media, abstersiva & stimulantia, cujus generis est id, quod Sedlicensem aquam incolit, tam mature præscindendis, quam debellandis, facultate pollere longe spectatissima, quippe quæ, recrementitias has materias tempestive proscribendo efficiunt, quo minus morbis ansam præbere, vel, si jam adfuerint, eosdem fovere ac sustentare possint.

§. XXV.

Proinde quum appetentia prostrata, ciborum fastidium, ructus, nausea, stomachi inflatio, pressiones & tensiones in præcordiis ad scapulas & dorsum excurrentes, sæpius a crudis & male coctis succis, nec non obhærescente in stomachi cavo lento muco, originem sortiantur: nullum utique ad horum malorum sublationem & persanationem, præsentius & efficacius excogitari potest remedium, quam Sedlicensis nostræ usus. Hæc enim sufficienti in copia & debito cum regimine pota, non solum collectas has sordes sensim educit, sed ipsum etiam ventriculum tam egregie fulcit, ut cibos avidius assumat, melius subigat, concoquat & digestos promtius in intestina trudat, sicque morbi præsentes abigantur, & incursum minantes arceantur.

§. XXVI.

Affectiones, quæ hypochondriacos excruciare solent, uti sunt anxietates præcordiorum, spirandi angustia, nausea, lividus faciei color, languor totius corporis, somnus inquietus & terrificis somniis interturbatus, alvi obstipatio, animi angor, dolores dorsi & capitis, palpitationes cordis, vertigines, partium extremarum refrigeratio &c. plerumque incunabula trahunt, ex spasmodica constrictione vel inflatione ventriculi, nec non ex nimia distensione nervosarum & exquisito sensu dotatarum intestinalium tunicarum, præsertim coli, ab occlusis in ejus flexuris flatibus. Quia vero flatuum, molestarum inflationum & stricturarum ortus, tam crassis, acidis, biliosis & corruptis humoribus, quam potissimum imminuto & fracto ventriculi ac intestinorum robori & tono, sive motui peristaltrico sordes expellenti perverso, debentur; in prono & facili est judicare: his in casibus & afflictionibus, præstantissima & saluberrima ea esse præsidia, quæ debitum robur & vegetum motum intestinis & stomacho reddunt, quo his fultis, superfluæ & recrementitiæ materiæ, per contortum canalem protrudantur, expellantur, alvus officio fungatur, & sic pabulum ac fomes his malis subtrahatur.

§. XXVII.

Quamvis autem peritis & in artis exercitio versatis Medicis haud obscurum esse possit: quod in spasticis his flatulentis & hypochondriacis affectionibus, non solum sordium per alvi secessum excretio difficulter admodum & inordinate succedat & flatus ad superiora ipsumque stomachum magis vergant, sed etiam, quod summa cum cautione & prudentia alvus officii sit admonenda ejusque successus proritandus: profecto tamen vix dici potest, quam graves errores & inexcusabilia delicta, in hoc perficiendo admittantur. Etenim communis & pessimus plerumque Medicorum mos fert, ut hunc in finem offerant vel purgantia validiora, aut saltim aloeticas purgantes pilulas, vel etiam quotidie clysterum injectione anum fatigent: verum, quo successu, ægri damno suo experiuntur; quippe, quo crebrius & diutius his intempestive laborantes exercentur, eo magis augetur mali atrocia, ita, ut licet post exhibitum purgans alvus aliquoties reseretur, operatione tamen peracta, pertinacior subsequatur obstipatio, ipsumque abdomen flatibus ad duritiem usque distendatur. Mitiora quæ sunt & magis blanda, inprimis cassia & manna, non omnes ob fastidium commode ferre

re

re possunt, sed sæpe contingit, ut iis assumtis, inprimis si a minus perito præscribuntur, flatus augeantur aliaque incommoda oriantur. Optima forent ex rhabarbaro confecta; ast nimis remissa earum est operatio, nec morbi pertinaciam expugnare valent. Et licet denique pilulæ balsamicæ polychrestæ, ad mentem Beccheri paratæ, omnium tutissima & accommoda esse videantur præsidia: ipsa tamen experientia teste constat, easdem nonnunquam plane nullum edere effectum, & non omnibus hypochondriacis earum usum esse suadendum: quandoquidem si sanguis redundat & ad exæstuationem pronus est, ipse impetuosius plerumque ad ani venas fertur, ibique impactus hæmorrhoides cæcas cum diris doloribus protrudit. Ego vero confirmatius id asseverare possum, quod in solennibus hypochondriacorum afflictionibus nullius medicamenti virtutem tam præstabilem & maxime egregiam multiplici usu deprehenderim, quam Sedlicensis aquæ, vel vere & autumno adornatum, vel necessitate exigente crebriorem potum. Novi certe plures, qui a multis annis nunquam alvum, sine pilularum assumtione, vel clysterum injectione, deposuerant, ex salutaris autem nostri humoris usu tam eximiam adepti sunt utilitatem, ut alvus sponte postea fluxerit & ordinatum secessum servarit.

§. XXVIII.

Porro ipsa eaque multiplex experientia comprobavit; multum valere fontis nostri usum in cachexia fœminarum, quas cohibitus menstruus sanguinis per uteri venas fluxus ad languorem dedit, respirationis difficultate, calore interno febrili, corporis contabescentia & appetitus prostratione afflixit, ita, ut pota per aliquot dies Sedlicensi aqua, vena in pede postmodum incisa & repetitum pilularum balsamicarum & elixirii alcalini usu, sanguinis stillicidium repeteret, & ipsæ perfecte cum sanitate in gratiam redirent. Quamvis enim prima & palmaria hujus mali caussa a subsistente mensium fluxu & sanguinis in visceribus stagnatione arcessenda sit: presso tamen pede perversos hos motus excipiat ilias malorum, ex prava digestione & ventriculi languore oriunda. Scilicet succi illi salivales, quos tunicæ glandulosæ œsophagi, ventriculi, pancreas & duodeni glandulæ plorant, unacum bilioso humore, intimæ ciborum digestioni & resolutioni servientes, inde corrumpuntur & sordibus, quibus sanguis scatet conspurcantur, ut laudabilis ac temperatus chylus non amplius elaboretur, sed ventriculus & intestina acidis & male coctis succis oppleantur, qui chylo insinuati & unacum hoc ad sanguinem advecti, eundem longe magis collutulando & penitus inficiendo, mali contumaciam augent & exarcebant. Quare qui huic morbo mederi nititur & felicem curationis successum exoptat: id potissimum agere debet, ut primam corporis regionem a sordium sentina liberet, digestionem revocet & laudabiles succos corpori inferat, & hoc facto, reliqua mensium fluxui proximius dicata remedia utiliter & felici cum eventu exhibentur.

§. XXIX.

Pari ratione egregie succurrit fœminis, quæ subsistente penitus post quinquagesimum annum menstrua sanguinis purgatione, ex contracta sanguinis redundantia, inordinatas varias commotiones, ebullitiones, æstus volatiles, cum flatibus, appetentiæ prostratione, doloribus dorsi, pedum tumoribus aliaque incommoda gravia persentiscunt; quandoquidem pota nostra aqua, vacillans ciborum appetitus erigitur, tumor disparet, & vires corporis incrementum capiunt. Sunt etiam inter exempla viri, inter quadragesimum & quinquagesimum annum constituti, qui litterarum studiis impensius invigilantes, per vitam nimis sedentariam, profundas meditationes & concurrentes animi affectus, intumescentiam & œdematosos tumores, pravum corporis habitum, inflationes hypochondriorum & abdominis, ciborum fastidium & ructuum post pastum eruptionem, sibi arcessiverant, ex nostri fontis usu, fructum persenserunt

desi-

desideratissimum. Monendum tamen, quod ejusmodi in casu diutius & liberalius paullo aqua bibenda sit, eoque facto, alvo reserata eructationes sistuntur, flatus ad ani ostium feruntur, alvus ad officium redit & ipse œdematosus tumor cum universi corporis intumescentia subsidet & disparet. Ut adeo pateat, fonti nostro hanc etiam laudatissimam inesse facultatem, ut subsistentes passim in partim poris humiditates in motum cieat, laxatum, tam in visceribus, quam remotis partibus, inprimis pedum musculis, tonum adducat, roboret & pristino vigori reddat.

§. XXX.

Præterea eximia etiam fontis nostri, & salis ejus in aqua soluti virtus est, ad massam sanguinis & lymphæ a scorbuticis impuritatibus & recrementitiis sordibus liberandam & repurgandam. Nimirum latius serpit & infesta semina nostra ætate spargit, chronica & scorbutica illa purpura, multisque, quos corripit, incommodis divexat, ita, ut non solum ad aliquot menses lecto affigantur, sed etiam convalescentes, brevi iterum eidem implicentur. Ad superandam autem & subigendam rebellem hujus mali contumaciam, nihil certe accommodatius & præsentius deprehendi, quam si amara nostra, ineunte vere, ad aliquot dies assumitur, et his exactis, fons Lauchstadiensis, vel Selterana aqua, debito ordine in usum vocatur et ad tres vel quatuor hebdomades continuatur: ita enim maximum semper ægri levamen persenserunt, quin penitus molestissimum morbum evaserunt. Et certe apprime hanc in rem commemorabile est, quod ipsa Lauchstadiensis martialis aqua, omnis purgativæ facultatis expers, ita, et ab his usurpata, tam efficaciter et crebro alvum subduxerit, ut ægri vix ano insidere potuerint: quum contra repetito sequenti anno post Sedlicensem hujus potu, parum vel nihil solicitarit, eo quod acria illa morbosa salia, priori cura ad intestinorum volumen evocata, non amplius in sanguinis massa obhæserunt.

§. XXXI.

Accedunt gravia illa mala, quæ viris, qui ob nimiam sanguinis redundantiam ejusque interceptum per viscera abdominis progressum, dispositionem nacti sunt ad hæmorrhoides, his subsistentibus et retentis, imminent atque solennia sunt. Quod si enim repressus cruor ad intestina ipsumque ventriculum fertur, dira in abdominis regione tormina exoriuntur, et in dorso dolor percipitur. Si præter stomachum ad pectus et caput urgetur, præcordia anxietate stringuntur, nausea infestat, difficulter trahitur spiritus, sicca tussis ingruit, caput torpore animusque angore detinentur, quibus plerumque accedit vel plenaria alvi obstipatio, vel inordinatus saltim minusque sufficiens excretionis alvinæ successus. His igitur ut succurrant Medici, pro recepto more, promte offerunt pilulas, sic dictas polychrestas, ex aloe potissimum et balsamicis gummatibus, ad mentem inventoris Beccheri confectas, iisdemque non solum alvum expedire, sed etiam sanguinis per ani venas stillicidium proritare nituntur. Verum, licet ejusmodi pilulæ in quibusdam, et maxime quidem segnioris naturæ, ac phlegmatici temperamenti, nec non fœminis, eximio cum fructu in usum vocari possint; attamen, quia nostro ævo, earum usus nimis frequens est, et ab iis, qui plerorumq; e morbis chronicis natales perperam a suppresso vel inordinato hæmorrhoidum fluxu ducere audent, sine rationali discrimine et subacto judicio, in omnibus ferme temperamentis, naturis, quin sexu et ætate administratur; non mirum est, si repetita et per aliquot dies, immo hebdomades, continuata earum oblatione, plus damni quam emolumenti procuretur. Quod si enim corporibus succo et sanguine fartis, et exquisitius sentientibus, nec non in quibus massa humorum sordibus recrementitiis multis infecta, crebrius inprimis, exhibentur, primum quidem alvum subducunt, extracto vero usu non amplius, sed potius sanguinem exæstuant, in acceleratum inordinatum motum, et ebul-

ebullitionem cient, eumque impetuosius ad inferiora dorsi, & intestinorum agunt, ut pressio dolorifica dorsum & os sacrum attingat, ac in recti intestini extremis tumores cum sævo dolore protuberent, qui sæpius, accedente improvida curatione, in fistulas mali moris transeunt. Longe vero tutior & melior est institutus hunc in finem, post tempestivam sanguinis detractionem, aquæ nostræ potus, quo non solum symptomatum atrocia componitur, sed admisso etiam leni emolliente fotu, sanguinis per ani venas secessus in dispositis, summo cum levamine provocatur: inprimis si ægrotantibus, non tam sanguinem exagitantia, quam leniora antispasmodica simul propinentur.

§. XXXII.

Denique vermes communi afflictione infantes maxime excruciant, & non nunquam in ventriculi cavo, communissime autem in tenuium intestinorum plicis ac diverticulis hospitantur, ubi molesta & dolente rosione ac vellicatione nervosarum tunicarum, permulta inducunt mala, & gravia, quin nonnunquam funesta suscitant symptomata. Quum vero omnia salia vermibus penitus ob acredinem sint adversa eosdemque necent: nullum quoque est dubium, quin fontis nostri aqua, largius sale fœta, eundem exsequatur effectum, eo efficaciorem, quo penetrantior & activior nativi hujus salis est facultas. Accedit purgans aquæ virtus, qua peremtos illos unacum recrementitiis materiis eorum hospitio per anum exturbat, adeoque ejusmodi virtutem edit, quæ a nullo alio remedio solo, tam expedite speranda. Poterit igitur infantibus ad tollendam verminosam progeniem, pro ratione ætatis, hæc aqua ad duas, tres, vel plures uncias, tutissime propinari, non tamen sola, sed cum alio accommodo vehiculo diluta.

§. XXXIII.

Quemadmodum igitur spectata est fontis nostri virtus in propulsandis morbis: ita non minus eminens ejus est operatio in arcendis iisdem. Laudabilis certe plurimorum est mos, ut ineunte vere corpus a collectis sub hiemis intemperie sordibus repurgent, morborumque futurorum semina præscindant, adhibito plerumque vino medicato laxante. Erit vero utile non minus quam accommodum, inprimis sanguinem copiosum in venis foventibus, ut loco hujus, post venæsectionem, aquæ nostræ potum ad quinque vel septem dies instituant, & simul ad stomachum firmandum flatusque dissipandos, in prandio & quandoque cœna, quadraginta, vel quinquaginta guttas essentiæ corticum aurantiorum assumant & sic sese adversus morborum incursus muniant. Quinimmo quotiescunque, sive adsit, sive præstoletur morbus, ventriculum & intestina a sordibus liberare expedit, longe salubrior & tutior est aquæ nostræ, ad unum vel alterum diem usus, quam ullius alius purgantis medicamenti.

§. XXXIV.

Maxime omnium autem summopere laudandus est, aquæ vel salis Sedlicensis usus, in susceptis ad sanitatis tutelam aquarum mineralium ope curis. Notum enim est, quod non solum tam ante acidularum, quam thermarum potum, corpus prius sit præparandum, quo salutaris humor sine obstaculo quaquaversum sese explicare possit, nec in effectu præstando a saburra in ventriculo & intestinis delitescente impediatur; sed etiam quod intermedio tempore & perducta ad finem potatione, purgatio instituenda sit, quo successus felix promoveatur & restibiles adhuc in intestinis & glandulosis partibus aquæ penitus proscribantur & effectus salubris stabiliatur. Satis autem pro re effari nequeo, quam gravia sint damna, quæ oblatis hunc in finem validioribus purgantibus, a CAMPEGIO, HELMONTIO aliisque merito venenatis dictis, in ægrotantes redundant. Quod si enim præmittuntur vel interponuntur potui, frangunt ac dejiciunt ventriculi & intestinorum tonum ac motum, qui tamen ad auspicatum eventum summopere est necessarius, ita prorsus, ut usurpatis his, succeden-

cedente adhuc pharmaci operatione, nauseam, cum languore & ciborum fastidio persentiscant ægri, ac subsequentibus diebus aquæ potæ, neque per alvum, neque per urinam expedite transeant, sed subsistant & abdomen cum maxima molestia inflent. Si vero absoluta jam curatione propinantur, eo magis ventriculo & intestinis perniciosa sunt, spasticas stricturas, flatus, nauseabundas commotiones ingignunt, & hypercatharses caussantur, ut aquarum salubrium usus sæpius cum maximo sanitatis stet dispendio.

§. XXXV.

Sed tuta, certa, & innoxia fontis nostri ejusque salis est virtus, eamque ob caussam summopere proficuum, si salis Sedlicensis sufficiens quantitas in dimidia mensura aquæ, quam bibere animus est, dissolvitur, & antequam cura instituitur, assumitur, sicque corpus ad potum aptatur. Non minus medio curationis tempore, & finita hac, apprime huic negotio inserviunt salina, vel alia benigna laxantia, eumque in finem jam a plurimis annis solenne mihi fuit in Carolinis mannæ liberaliorem dosin, nuptam cum sale, cujus generis est Sedlicense, adhibere, quo assumpto sexies vel decies alvus soluta, insignem aquarum & male coctorum succorum copiam dimisit. Idem summo cum fructu perficitur, si externe tantum medicatæ aquæ usurpantur, & alvi subductionem ante, sub & post balneum, moliri ex usu est.

§. XXXVI.

Sed sufficienter expositas esse reor spectatissimas fontis nostri dotes, & in variis morbis utilitates: superest nunc, ut quoque doceam, qua ratione, qua portione sit exhibendus, & quamdiu ejus usus extrahendus. Et de potu quidem monendum, adultis pro diversa corporis, ægrius, vel expeditius commovendi habitudine, sufficere, si unam vel ad summum duas aquæ libras una vice hauriant, neque facile liberaliorem copiam assumere licet, quinimmo, qui facilius & exquisitius sentiunt, quinque vel sex vasculis, e quibus infusa calida sorbillare solent, sufficienter expurgantur. Et infantibus tres, quatuor vel plures unciæ, prout ætate discrepant, concedi possunt, diluta prius accommodo liquore aqua. Salis vero semunciam aut drachmas sex adultiores & firmiores ferre possunt, qui teneriores, duas tantum aut tres drachmas desiderant. Liquatur hoc sal in pura fontana, & calcariis materiis destituta, vel melius in aqua temperata minerali, cujus generis est Wildungensis, Spadana, Emsensis, & aliæ, ita quidem, ut mensuræ dimidiæ, sive libræ, injiciatur salis semuncia. Tempus assumtioni aptissimum est matutinum, quo tam aqua, quam liquamen salis, non nimis perfrigerata successive potantur, & si ventriculus a frigida læditur, & sors fert, elapsa hora aliquot patellæ infusi theiformis superbibuntur, quo facto post aliquot horarum intercapedinem alvus aliquoties solvitur.

§. XXXVII.

Quamdiu vero & quoties usui insistendum, superius jam sigillatim in morborum enarratione inculcatum, idque hanc ob caussam hoc loco lubens prætermitto, traditurus adhuc nonnulla, quæ circa eundem observanda. Si longius extracto usu, vere vel autumno hanc aquam bibere animus est, octo vel decem dies potui impendendi, ita tamen, ut exactis quatuor, vel quinque, ad duos suspendatur, & tum reliquis quatuor aut quinque finis imponatur. Neque e re, vel necessarium est, ut alia medicamenta bibentibus sub potatione in usum vocentur, sed satis est, si ad roborandum stomachum inter cibandum accommoda assumitur medicina. Eo curiosius victus & vitæ ratio habenda. Vitandi cibi concoctu difficiles, flatibus ingignendis apti, sale & aciditate inimici, nec stomachus nimis opplendus. Potui convenientissima est cerevisia tenuis, defæcata & probe cocta, cum modico vini ventriculo firmando apti, Rhenani inprimis & Hungarici. Animus quantum quidem fieri potest tranquillus & pacatus servetur, neque ita & terrore exagitetur, neque mœrore & tristitia dejiciatur.

Corpus denique subinde sub temperato coelo exerceatur, hora ante prandium & post meridiem peracta ciborum digestione & chyli per corpus distributione.

§. XXXVIII.

Porro non praetermittendum est, quod aqua nostra, nec non sal ex ea elicitum, apposite satis & fructuose cum aliis laxantibus remisceantur, & horum efficaciam mirifice connubio suo augeant atque intendant. Exemplo sit manna: hujus unciae unae, in aqua quadam destillata dissolutae si adjiciuntur salis Sedlicensis dachmae duae, aut aquae Sedlicensis unciae quatuor affunduntur, mixtura ita epota longe efficaciorem edet effectum, quam si vel tres mannae solius unciae assumerentur. Similiter si drachmae duae rhabarbari infunduntur cum quatuor Sedlicensis aquae unciis, & demum semuncia circiter sirupi de cichorio cum rhabarbaro admiscetur, plus praestabunt mixta haec, quam aquae Sedlicensis libra. Porro laudabilis quidem omnino pilularum balsamicarum ex gummatibus, extractis amaris, aloe correcta & extracto ellebori nigri concinnatarum virtus, sed nimis debilis, si major sordium colluvies exturbanda; at si deglutitis vespertino tempore quatuordecim harum pilularum, insequenti mane quatuor aquae nostrae unciae bibuntur, vel drachmae duae salis nostri liquati assumuntur, efficax & exoptata succedet operatio. Et quum ex hoc, pro medentis intentione adornato connubio, nova semper exsurgat facultas: nullum utique est dubium, quin usus tam aquae, quam salis Sedlicensis, pluribus adhuc, quam quidem diximus, morborum circumstantiis quam utilissime accommodari possit.

§. XXXIX.

Neque denique in levi habenda est efficacia, quam fons noster usu externo spondet. De hoc autem inprimis commemorabile est, quod aqua Sedlicensis, si alvus obstipata & intestinum colon stercoribus vel flatibus fartum, commodissime clysteribus addi possit, ita quidem, ut vel sola, vel melius adhuc mannae, & oleis lenientibus, uti raparum, olivarum vel chamomillae est remixta, injiciatur, & hoc pacto in hypochondriacis & hystericis ad evocandos flatus & derivandas ad inferiora sordes apprime conducit. Vel sal quoque Sedlicense hunc in finem semunciae, vel unciae pondere, loco salis communis clysteribus adjici potest & infundi. Praeterea haud infructuosum fore reor usum hujus aquae externe admissum, ad ulcera sordida & quae in vetustatem inciderunt, eluendo repurganda. Quamvis enim ingenue fatear, me nondum periculum fecisse & experientiam propriam afferre posse: non tamen sine ratione & incongrue hanc virtutem aquae nostrę tribui patet, quum alii liquores salini & v. c. lapis medicamentosus Crollii, in aqua dissolutus, hunc in finem adhibeantur, & eloto cum iisdem ulcerum sinu, ad consolidationem via pandatur.

§. XL.

Quia vero omne omnino, licet saluberrimum sanitatis praesidium, temere & inconsultu adhibitum, detrimentosum est & sanitati dispendiosum, necessarium non minus quam utile erit, ut ultimo loco cautiones quasdam adjiciam, quo rectius perspiciatur, quibus & qua ratione fons noster minus conveniat.

I. Scilicet superius jam indicatum est & fusius evolutum, aquam nostram a sale, quod hospitio excepit, facultatem trahere, salis uberiorem copiam in eo contineri, & inde dependentem virtutem ventriculum potissimum cum intestinis afficere, eademque a sordibus efficaciter repurgare. His autem pensitatis, in prono & facili est judicare non nimis liberalem hujus aquae copiam, nec nimis longe extracto usu esse bibendam; eo quod salibus uberius corpori insinuatis, periculum est, ne lapsu temporis villosam & nerveam ventriculi & intestinorum tunicam, nimiopere arrodant atque fatigent, quin plane sanguinis massam non sine detrimento subeant.

II. Si obesiores & habitiores ad usum aquae nostrae descendunt, consultum est, ut non solum sufficienti copia, sed etiam satis diu eandem potent. Quod si enim

pota-

potationem parciorem nimisque accisam ad unum vel duos tantum dies adornant, sordes quidem in corpore in motum cientur, non vero exturbantur, sed commotæ varia inducunt incommoda, flatus, anxietatem, ructus, & id genus plura.

III. Multi morborum, qui lentis adolescunt incrementis, originem trahunt ex minimorum tubulorum in hepate, & liene & pulmonibus, nec non in glandulis obstructione & a crasso lento muco infarctu. His autem expediendis & abigendis apprime inservit aqua, quæ copiosius hausta & per corporis canales decurrens, obhærescentes in venarum angustiis spissos succos eliquat, diluit, protrudit, & sic obstructa reserat. Sed quia nostra aqua largius sale imbuta, eamque ob caussam non liberalius ingurgitanda, hæc quæ assumitur liquidi portio, desideratum effectum præstare nequit. Nihilominus tamen quum aquæ puræ ea sit indoles, ut partes quibus incumbit debilitet atque relaxet, & ægrius per corpus feratur, necessarium utique est, quo sal naturæ amicum accedat, quod tanquam admissis calcaribus tubulos ad motum sollicitet, & aquarum transitum promoveat. Quare quum aciduli sic dicti fontes alcalia & media blanda ejusmodi salia in connubio alant, copiosius tamen assumi possint, quin eorum usus his in morbis sit saluberrimus, & nostræ præferendus, non est quod dubitemus. Interim tamen idem etiam ferme effectus fontis nostri potu obtineri potest, ita accommodando eum & temperando, ut uni ejus parti, duæ partes alius puræ, levis fontanæ aut pluvialis admisceantur: aut his deficientibus, aqua cum hordeo leniter decocta eadem mensura affundatur, & sic attemperata nostra cum debito in vita & victu moderamine, quotidie ad unam & dimidiam, vel etiam duas mensuras bibatur.

IV. Similiter Sedlicensis aquæ potatio non satis tuta est iis, quibus exquisitius sentiens natura obtigit, qui spasmodicis afflictionibus solenniter tentantur, & ex facili diarrhæa torminibus vel colica convulsiva infestantur. Quemadmodum enim his omnia salia liberalius usurpata nocent, & consuetos hos affectus advocant: ita idem etiam a fontis nostri aqua, sale uberius onusta, timendum.

V. Porro minus recte commendatur iis, qui labe pulmonum laborant, vel in quibus nervorum systema sensibilius solennibus spasmis conturbatur: sed melius rebus suis consulunt, qui eandem uti tradidimus, temperatam, cum lacte caprillo miscent & sic in usum vocant, eodem modo ac cum Selterana moris est.

VI. Nunquam cum bonis ægrorum rebus in asthmate convulsivo, & ubi nervosæ partes gravius afflictæ, multo minus, si jam humor lymphaticus effluxerit & thoracis cavum occuparit, propinantur salia & nostra etiam salsa aqua: eo quod his partes exquisito sensu præditæ magis vellicantur, & ad crispaturam exstimulantur, neque tamen ipsa mali caussa, quæ plerumque polypus, vel hepatis infarctus est, removetur atque discutitur.

VII. His, quæ partu functæ, ad evocandas sordes & elicienda lochia, apprime quidem ex usu sunt benigna laxantia; nostra autem aqua aliaque salina minus accommoda sunt, sed ut hoc negotium lenioribus pilulis balsamicis, cujus generis Beccherianæ sunt & ad imitationem earum paratæ, perficiatur, auctor sum.

VIII. Si corpus intumuit & abdominis regio aqua intercute & extra vasa constituto obsidetur; nihil valet nostræ usus, sed plus detrimenti, quam emolumenti procurat.

§. XLI.

Hæc itaque sunt, quæ de natalibus, elementis, viribus & utilitate fontis Sedlicensis commentari e re visum fuit: nihil superest, quam ut ex animo voveam, quod ejus usus quam plurimis porro in salutem cedat longe exoptatissimam.

DE FONTIS MARTIATI LAUCHSTADIENSIS VIRIBUS ET USU.

PROOEMIUM.

INter admiranda illa phœnomena, in penitiori fontium soteriorum scrutinio obvia, palmarium utique est inexplicabile illud naturæ artificium, quo aquæ, in tanta mineralium, metallorum, lapidum & salsorum succorum, quibus subterranei tractus referti sunt, copia, perlabendo, ea tantum delibant & in societatem suam admittunt, quæ corpori nostro non solum accommoda, sed etiam saluberrima sunt. Ut enim mittamus salia illa utilissima alcalia & media, quæ easdem uberius incolunt, inprimis hanc in rem commemorabilis est mirus ille delectus, quem inter metalla servant. Scilicet quum in horum plurimis, tam firma & compacta sit textura, tam stabilis nexus, ut aquis nupta & cum iisdem in corpus delata, succis solventibus temperatis nullo plane modo obediant, sed potius pondere suo oneri sint; aut si etiam contingeret, ut ab acri quodam humore in terræ sinu liquata, in aquarum contubernium descenderent, certissimum tamen, ob corrodentem vim, corpori injungerent detrimentum: providum omnino est consilium, quod medicatæ aquæ illud tantum ex illorum censu hospitio suo excipiant, quod ad sanitatem tuendam omnium est utilissimum aptissimumque, ferrum. Nam sicuti mars, si non tam pretium & caritatem, quam potius præstantiam & utilitatem spectes, in rebus mechanicis, œconomicis aliisque ad vivendi rationem pertinentibus, omnibus omnino metallis longe anteferendus: ita pari ratione longe magis medico usu splendet, quam reliqua cuncta: utpote qui, non solum expedite a menstruis corporis insipidis solvi, suamque virtutem iisdem insinuare potest, sed etiam tam præstabili pollet facultate, ut languentes fibras egregie fulciat, & lassatis partibus efficaciter robur addat. Quamvis autem saluberrimum hoc metallum in mineralium aquarum plurimis deprehendatur, ita ut vix ullam reperias, quæ non tenuia martialis terræ ramenta alat: saliunt tamen nonnulli latices, qui uberiorem ejus apparatum vehunt, & potissimam facultatis suæ partem ad hoc referentes peculiaris plane indolis sunt, & singulari præ aliis virtute instructi, ferrati, vel martiati audiunt. Horum mentionem jam injiciunt PLINIUS & SENECA, & nos superius etiam uberem eorum esse proventum in Italia memoravimus. Neque etiam nostræ regiones iisdem destituuntur, sed notæ sunt hoc nomine Frevenwaldenses in Marchia, Bebranæ in Thuringia, Radebergenses prope Dresdam, & Weissenburgenses in Franconia. Hos tamen omnes martialis elementi ubertate & virtutis præstantia, antecellere mihi videtur fons ille, qui in vicino Lauchstadii oppido salit, & ab aliquot annis ad insignem utilitatis famam adspirare cœpit. Quem quum ego primus detexerim, ejusque elementis cum cura inspectis, ad usum traduxerim: id mihi inpræsentiarum sumsi, ut principia, vires, & usum ejus plenius evolverem, & uberius paullo exponerem.

§. I.

Dum itaque constitutum est, de fonte medicato martiato Lauchstadiensi nonnulla commentari: placet primo loco ejus incunabula & ortum inspicere. Is autem scaturit Lauchstadii, quod oppidum mediocre est Misniæ, & Serenifs. Saxo-Martisburgensi Duci paret, ac uno Martisburgo, duobus Halæ, tribus Lipsia distat milliaribus. Et licet non ea loci amplitudo & pulchritudo sit, ut cum spatiosissimis & florentissimis comparari possit; nihilominus tamen ita ædificiis instructus est, ut concedentes eo fontinalia celebraturos satis commodis exci-

excipere possit hospitiis. Aer ibi quoque spirat saluberrimus, & circumjectum solum amœnitate ac fertilitate nulli cedit. Scatebra ipsa in horto arboribus frondibusque vestito salutarem humorem fundit, ex pinguioris terræ sinu, quæ passim colore flavo ruffescente martialem indolem conspectius prodit.

§. II.

Occasio autem, qua noster hic fons primum innotuit, hæc fuit. Viginti & quod excurrit elapsi sunt anni, quum amicum quendam a longo tempore mihi conjunctissimum, & tum quæstoris munere Lauchstadii fungentem, jam vero vita functum, inviserem, & prandio finito ambulationem cum eo in horto conficiens, rivulum conspicerem, ad alvei, per quem labebatur, latera ochram flavescentem egerentem. Videram hoc, & illico haud fallaci augurio conjiciebam, aquam hanc martialis quippiam in sinu alere. Quod ut explorarem, vitro transparenti humorem excepi, qui turbulentam tantisper faciem exhibebat, & gustu exploratus, saporem martialem & vitriolicum linguæ imprimebat, insperso autem gallarum pulvere, purpureo perfundebatur colore. Edixi igitur, mineralem & medicatam esse hanc aquam, eamque interne in morbis diuturnioribus, tumoribus, febribus, cachexia fœminarum, aliisque, externe vero in balneis, ad lassa & debilia firmanda, non inutilem fore.

§. III.

Dicta memori mente reposuerat integerrimus comes, & post meum discessum nonnullis, quibus ex usu fore audiverat hanc aquam, eandem suadebat. Qui, quum levamen & fructum inde persentirent exoptatum, aliis ut idem facerent consilium dabant, ita ut succedente sub manu negotio, increbesceret fontis fama, & non solum multi e vicinia allicerentur, sed etiam ipsa aqua subinde aliorsum adveheretur, mihique haud ita multo post Lauchstadium venienti, plura memorabilia de salutari ejus virtute narrarentur exempla. Interea temporis a Potentissimo Borussiæ Rege augustæ memoriæ Berolinum evocabar, & aliquot ibi commorabar annos, quum interim aquæ nostræ virtus & utilitas magis magisque exsplendesceret, & frequentiores ibi confluerent, qui salutem ejus ope adipisci sperabant. Accessit liberalis Serenissimi Principis clementia, qua mandatum, ut ad commodiorem, & meliorem usum scaturigo domo instrueretur, eidemque aquilex præficeretur.

§. IV.

Quum vero Halam iterum repeterem, & omnia hæc rescirem, digna omnino mihi visa fuit res, quam curatius investigarem & animum induxi, exquisitius in hujus fontis elementa & vires inquirendi. Institui igitur hunc in finem varia experimenta physico-chymica, quæ hoc loco memorare non alienum erit. Primum autem fuit, ut aquæ levitatem invento a me hydrometere indagarem, eoque humori immisso animadverti, eundem, capto ad fontem tentamine, gravitatem quandam mentiri, & pondere pluvialem aquam superare, domum autem delatum, hac leviorem esse & instrumentum altius mergi. Affudi deinde spiritum vitrioli & nitri, quorum utrumque aqua sine pugna, sine conflictu excepit, quod tamen solenne est, si alcalinum elementum eandem incolit. Porro mercurii sublimati solutionem adjeci, sed pariter, neque rubicundus, neque flavescens, neque lacteus color, qui alcalinum fixum, vel cum acido nuptum, vel etiam volatile elementum prodidisset, in conspectum prodiit. Tum addidi solutionem vitrioli martis, itidem sine ulla subsequente mutatione, quæ si flocculos flavos protrudit, aut colorem nigrescentem induit, terræ calcariæ & adstringentis principii index est. Præterea oleum tartari per deliquium instillavi, quod quidem nullam edidit ebullitionem; nihilominus tamen pellucidam faciem tantisper conturbavit, & leves albescentes floccos eructavit, ob tenue terreum in aqua contentum elementum. Denique gallarum solutionem infudi, quæ tincturam suscepit ex

atro-brunum, nihil tamen ad ima dejectum, luculento indicio, hospitari in aquę sinu principium martiale.

§. V.

Ex his igitur perspiciebam, martiale potissimum principium in nostro fonte redundare, quod ut magis adhuc eruerem & examini subjicerem, operam dedi. Et hoc mihi dispicienti, vestigia ejus luculenta conspicere visus sum, quod indusia balneantium flavo colore inficiantur & ovum humori injectum, brevi tempore, quoad omnem putaminis ambitum, flavedinem induat. Inprimis autem terra illa rubra bolaris, quæ non solum canalium, per quorum alveos aquæ decurrunt, parietes investit, sed etiam in conceptaculi lapidei, in quo aqua per hiemem asservatur, fundo copiose subsidet & colligitur, martialem indolem testatius prodidit. Quæ, quod nihil aliud sit, quam subtilis sulphureo-martialis terra & verum martis crocum implicitum foveat, his compertam habui tentaminibus. Cepi hujus terræ uncias duas, eandemque aqua prius elotam, & a crassioribus sabulosis partibus liberatam, in crucibulo primum leni igne siccavi, quo, elapso horæ quadrante, colorem fuscum exhibuit, & aucto postea caloris gradu, perusta, intensius rubere cœpit, & in genuinum martis transiit crocum. Hunc post refrigerationem exemi, & addito dimidiæ ejus parti tantundem salis ammoniaci, iterum igne debito modo commisi, sublatis haud ita multo post in sublime nitidissimis floribus, qui ad quatuor scrupulorum pondus accedebant. Tum his affudi spiritum vini rectificatissimum, & præstantissimam martialem tincturam extractam esse animadverti, quam, tam solam, quam melius adhuc, essentiæ amaræ nuptam, subinde ad stomachum roborandum, & ad febrium intermittentium, nec non cachecticorum morborum contumaciam superandam, summo adhibui cum fructu.

§. VI.

Prȩter martiale autem hoc elementum, aquam fontis nostri etiam incolit aliud quoddam, omnibus mineralibus medica virtute nobilitatis aquis commune principium, subtilissimus scilicet ille sulphureus & æthereus spiritus, cujus præsentiam plura phænomena planam faciunt atque testatam. Scilicet superius jam memoravi, lancem hydrometricam, aquæ recenter haustæ injectam, sursum ferri, & gravitatem monstrare, quæ mota & aeris accessui patente eadem, disparet; quod quidem nullam plane aliam ob rationem contingere arbitror, quam quod tenuissimus ille humori interfluus elasticus spiritus, elateris sui annisu, ad superiora eluctetur, simulque instrumentum elevet atque protrudat, quod aufugiente eodem, illico altius demittitur. Porro hæc nostra aqua vitro infusa, & longe magis patinæ stanneæ immissa, carbonibusque imposita, innumeras bullulas emittit, in margine & fundo vasis collectius considentes, quæ nihil aliud sunt, quam subtilissimæ aereo-æthereæ in aquæ sinu contentæ partes, quæ in motum actæ, aut aeris externi remissiori compressu non amplius cohibitæ, aquæ vinculis sese expediunt & exitum affectant. Præterea eidem subtilissimo huic elemento in acceptis referendus tenuis ille halitus vapor, quem aquæ exspirant, quo fit, ut si copiosius ingurgitentur, caput quasi temulentia & somnolentia afficiatur. Ac denique eadem etiam caussa subest, quod latex algidissima quoque hieme frigore non condensetur, & humori, si curiosius paullo aeris arceatur allapsus, diu sine corruptione sua constet integritas.

§. VII.

Quum itaque fons noster medicatus, non solum aquam puram & levem vehat, sed etiam spiritu æthereo & principio subtili martiali redundet, omnino non dubitandum videtur, quin in variis morborum generibus, tam interne, quam externe usurpatus, virtute polleat longe saluberrima. Quia enim exquisita ejus est puritas, & a salinarum & calcariarum particularum contagio immunis, tenuissimam illam martialem scobem, non

solum

solum uberius admittere & imbibere, sed etiam salutarem facultatem longe expeditius corpori insinuare, crudos & male coctos succos melius diluere, & contenta morbosa salia sorbere ac vehiculo suo educere potest. Accedit mira levitas, quæ tanta est, ut cœlestes etiam aquas superet. Quemadmodum enim leviores omnes aquæ sanitatis tutelæ egregie favent: ita pari ratione nostris a singulari levitate haud tralatitia accedit commendatio & facultas, quippe quæ in caussa est, ut non solum expedito itinere per universum corpus commeare & ad penitissimos viscerum recessus penetrare possint, sed etiam, ut succos vitales intime perluant, lentos humores eliquent, & infarctos iisdem meatus promte reserent.

§. VIII.

Deinceps quam mirabilem virtutem subtile illud spirituosum principium medicatis aquis inspiret, ut quasi earum anima sit, in prima disquisitione jam posuimus. In nostra autem aqua id potissimum eidem tribuendum, quod gravia tantisper martis ramenta in aquæ contubernio detineat, quo fit, ut si aqua aliquandiu immota in libero aere steterit, martialem scobem sub forma flocculorum dimittat, & ad ima vasis trudat. Non minus ea hujus insiti spiritus est laus atque facultas, ut tenui elastica sua indole, intimius ad penetralia corporis nitatur, & strenue per ostia eluctans, aperientem & referantem ipsius aquæ facultatem mirifice intendat atque promoveat.

§. IX.

Palmarium autem & potissimum fontis nostri ingrediens est terra illa subtilis martialis, quo largius imbutus est, & cujus origo ac natales in solo fonti propinquo inquirendæ. Nimirum totus iste tractus in quo salit, admodum refertus est terrea sulphurea martiali, ita ut passim in confiniis scatebræ a talpis egeratur & crebrius conspicua sit. Hanc dum perlabitur humor, non solum tenues partes elambit & secum aufert, sed etiam sursum rapti ex inferioribus sulphurei subtiles halitus, aquæ insinuantur, qui, si quando rudiores martiales particulas offendunt, iisdem sese agglutinant, & sal fixum vitriolicum efficiunt; si vero ad subtiliores tantum pertingunt intercedente vehiculo aquarum nexu minus arcte cohærent, & volatilem magis servant indolem: quo fit, ut sub diu aut admoto calore illico dissipentur, & aquæ recedentibus his, inspersis gallis, vel cum floribus balaustiorum decoctæ, non amplius nigrescentem tincturam recipiant.

§. X.

Non quidem negandum, fontem hunc momentum vitrioli martis complecti, quod rarius alias in mineralium aquarum consortium venit; sed quia tam parce eidem insitum est, ut 20. libræ vix dimidiam ejus drachmam alant, nullo modo insignis aliquis medicus effectus ex eo derivari potest, sed potissimam spectatæ facultatis & aperitivæ & roborantis partem martiali terræ tribuendam esse censeo. Quum enim ferrum ejus ingenii ac temperaturæ sit, ut sulphureas multas & terrestres particulas in complexu foveat, quarum ea vis atque facultas est, ut superfluum humidum imbibant & resiccent, ac fibras relaxatas leniter adducant & stringant: fit utique, ut propius ad se invicem coeuntibus fibrosis staminibus, pars ex iis coagmentata compactior & purior reddatur, majoremque vim nanciscatur sese contrahendi, & sub vegetiori motu humores quaquaversum trudendi & citatius circumagendi. Hinc est, quod potis modice nostris aquis, sanus elapsis aliquot horis appetentiam ciborum auctiorem, pulsumque validius micantem persentiscat, & ipsa facies colore vivido & rubicundo persundatur. Et partibus ita fultis & ad motum animatis, is quoque subsequitur effectus, ut eædem subsistentes passim in canalium alveis crassos & impuros succos concutiant, premant, accedente copiosiori humido penitus eluant, abstergant, & sic obstructionum repagula solvant, quo fit, ut pro varia dispositione corporum in quibusdam alvus secedat, in aliis urinosus latex co-

piosius stillet, & in quibusdam, inprimis si lenior motus & calor accesserit, ipse sudor eliciatur.

§. XI.

Neque tamen metuendum est, ne dependens a martiali terra roborans fontis nostri virtus, infestam partibus stricturam inferendo, cum sanitatis [illegible] dispendio. Quamvis enim non infitias ire velim, quod medicamenta e marte depromta, sæpius adstringentem pro corporis constitutione & partium solidarum dispositione edant effectum, & eodem non raro detrimentum injungant; insignis tamen inter hæc, & fontis nostri aquam, intercedit differentia, quæ omnem noxam excludit: Videlicet in illis ferrum aut ignis tortura subtili insito sulphure orbatum, ejusque alcalina terra, destructa mixtura, penitus in calcem usta, aut ipsum metallum ab acidis menstruis corrosum atque solutum, nocenti facultate imbutum est: in hac autem, marti nativa adhuc constat integritas, neque quippiam alieni sociatum, & hanc ob caussam omni perniciali & detrimentoso effectu destitutus est. Ac licet in prima corporis regione ipsi occurrant acidi succi; ipsa tamen ingesta simul aquæ copia succurrit, & diluendo obvias aciditates, ipsasque fibras a constrictione inimica muniens, omne damnum arcet, atque avertit.

§. XII.

Denique eidem martiali elemento merito etiam tribuenda spectatissima illa efficacia, qua fons noster externe usurpatus splendet. Hoc enim in balneo per cutis poros corpus subiens, fibris & nervosis partibus sese insinuat, eoque delatum, non solum obhærescentes ibi acres & corruptos humores resiccat & dissipat, sed fibris etiam motricibus robur addit, ut majorem & vegetiorem sese contrahendi potentiam adipiscantur, & sanguis omnesque humores promtius circumagantur. Hinc est, quod balneo, licet tepide tantum admisso, venæ intumescant, pulsus validius manum vibret, & perspiratio, reposito in lectum corpore, copiosius eliciatur, & nonnunquam plane liberalis sudor subsequatur.

§. XIII.

Excussis sic qua fieri potuit exploratione fontis nostri elementis, expositis quoque in genere inde dependentibus ejus virtutibus, jam specialius paullo dispiciendum, quibus potissimum morbis ejus usus dicatus sit. Ad usum igitur internum quod attinet, is quidem non adeo salubris est, quam acidularum, neque etiam externo æquiparandus: nihilominus tamen sunt quidam morbi, qui eundem commode & utilissime ferunt, chronici scilicet & diuturni. Videlicet quum morbi, qui lentis adolescunt incrementis & diu extrahuntur, plerumque incunabula trahant vel ex insigni solidarum corporis partium laxitate ac debilitate, vel ex infesta exquisito sensu dotatarum ipsiusque vitæ conservationi proximius ministrantium strictura & constrictione, vel ex infarctu & obstructione viscerum, indeque sufflaminata legitima sordium per excretoria eliminatione, in prono & facili est judicare, ad eorundem tam levamen, quam persanationem, egregiam utique esse roborantem & aperientem fontis nostri virtutem.

§. XIV.

Firmante igitur & debilia fulciente sua facultate, utilis admodum est in stomachi & intestinorum debilitate & motu destructo, omnibusque inde pullulantibus afflictionibus, cujus generis sunt appetentia prostrata, digestio vacillans, inflatio abdominis, & hinc pendens anxietas præcordiorum & spirandi difficultas, vomitus viscidi muci, lienteria variique alvi fluxus. Non minus succurrit reliquorum viscerum imbecillitati & inde oriundis malis, vitiis uteri medetur, nimium mensium fluxum cum fluore albo compescit, morbos qui laxitate uteri ortum debent abigit, & ortam inprimis hinc sterilitatem tollit, excedens quoque per ani venas stillicidium sanguinis, una cum mictu cruento sopit ac cohibet. Porro in morbis spasmodicis partibus nervosis & membranaceis incumbentibus conducit, inprimis in malo hypochondriaco, passione hysterica, aliisque cum exquisitis dolo-

doloribus stipatis afflictionibus, ex lentiori sanguinis cursu & intercepto humorum per viscera transitu, enatis.

§. XV.

Abstergens vero & roborans ejus virtus haud proletariam opem spondet iis, qui visceribus oppilatis & obstructis, lienis & hepatis affectibus laborant, qui ictero impliciti, chlorosi affliguntur, cachexia detinentur, & hinc ad hydropem tam pectoris quam thoracis tendunt. Laudem porro meretur in suppresso sanguinis, tam per ani, quam uteri venas fluxu, & quæ inde subnascuntur affectionibus, nec non in morbis sic dictis tartareis, qui ex humorum impuritate originem sortiuntur, quorum familiam ducunt arthritis, podagra, ischiadicum malum, calculus renum & vesicæ, quibus denique accedunt omnia illa pathemata, quæ a scorbuto cognomen habent.

§. XVI.

Maxime omnium vero præclara & innumeris ferme exemplis uberius confirmata est fontis nostri exterius adhibiti virtus; ita ut plane omisso etiam aquarum potu, exoptatissimo cum successu ad balnea usurpari possit. Scilicet egregie opitulatur iis, qui tam rigidis & contractis, quam aridis & languentibus membris neque ambulare, neque pedibus insistere possunt, nec non exquisitis doloribus in pedibus, brachiis & scapulis torquentur. Deinceps multiplici experientia compertum habeo, balneum ex aqua Lauchstadiensi egregium solamen & robur attulisse his, qui perpessa apoplexia, vel diutius podagra & arthritide detenti, elumbes facti, languidos & vacillantes circumtulerunt artus, ita ut admisso illo, munia iterum obire & promte perficere potuerint. Porro eminens est balnei operatio ad discutiendos, a lenti & desidis humoris decubitu; nec non fracto fibrarum robore, oriundos tumores, inprimis pedum. Non minus eximio præsidio est grandævis, qui ob ætatis rationem viribus deficientes, ad languorem & lassitudinem dantur, & doloribus acutis membrorum excruciantur. Quinimmo ubicunque fessa, fluida & languida sunt membra, laudatissimus & summopere commendandus est fontis nostri in balneo usus.

§. XVII.

Præterea sæpius contingit, ut in collo, sub axillis, in regione inguinali, inprimis si scorbutica impuritate succi infecti sunt, tumores pisorum instar protuberent, qui plerumque acribus catarrhis, ulceribus ichorosam materiam fundentibus, lippitudine & humiditate oculorum, nec non scabie serpiginosa stipantur. Hi autem, quum prohibita debita lymphæ in glandularum officinis a sordibus repurgatione, succorum in corpore impuritatem sustentent & augeant: mala inde pullulantia prius non sanescunt, quam tubercula ista, sive glandulæ tumidæ, disparuerint & subsederint, ac humorum depuratio his in organis iterum libere successerit. Et in his, omnibusque a glandularum obstructione prognatis morbis egregium affert auxilium externus fontis nostri usus, inprimis si accommodis internis medicamentis secundetur ac promoveatur. Similiter crebriori observatu constat, multum prodesse balneum fontis nostri in ulceribus sordidis, & vetustis, scabie, impetigine, variis aliisque cutis defœdationibus, adhibitis simul interius laxantibus, diluentibus & sanguinem a sorditie liberantibus. Et quia laxato membro, confines quoque partes vitium pati solent & relaxantur, solenne admodum est, ut repositum ex facili iterum e sede dimoveatur ac dilabatur, aut saltim tumor juncturam occupet: præstabilis certe fuit multis balnei nostri usus, quo membra firmata, & intumescentia discussa est.

§. XVIII.

Inprimis autem ingens præsidium affert balneum nostrum fœminis, quæ puerperio functæ, aut abortum passæ, plurimis attentantur malis, & fluore albo tabescunt, tributum lunare parce & male ad calculum solvunt, hystericis pathematibus torquentur, anxietate præcordiorum, stomachi & dorsi dolore, cephalalgia, animi angore & lassitudine ac languore artuum cum æstu volante, livido colo-

colore & alvi obstructione affliguntur; eo quod hæc fontis nostri peculiaris laus atque facultas, ut laxatum uteri robur adducat & fulciat, venas firmet, & ad revocandum legitimum menstrui fluxus successum multum conferat. Monendum tamen est, quod in ejusmodi morbis, præter balneum, interius quoque bibenda sit alia quædam mineralis aqua, Egrana inprimis vel Selterana, quo ejus potu, excretiones promoveantur, & sordibus e corpore proscriptis, ipsum balneum salutarem effectum eo promtius & efficacius exsequatur.

§. XIX.

Superest, ut ipsum exhibendi & utendi modum, tam internum, quam externum, tradam atque exponam. De hoc primo loco monendum, quod ejus usus, uti omnium mineralium aquarum, commodissime instituatur tempore, quod nec frigore, nec calore modum excedit, vernali nempe & autumnali. Tempus vero diei, tam potationi quam balneo, aptissimum est matutinum, quo ventriculo vacuo aquæ longe expeditius & sine obstaculo operationem edunt, nisi necessitas repetitum usum suaserit. Copiam aquæ pro dosi hauriendæ exactius definire non licet, eo quod ob dissidentem corporum constitutionem & varium morborum genium caussasque differentes, mox largiorem, mox liberaliorem potum suadere expedit. Interim tamen communis mos fert, ut dimidia vel una mensura, interpolatis haustibus bibatur. Neque etiam temporis usui impendendum spatium penitus determinare integrum, quum quibusdam octo aut decem dierum intercapedo satis longa sit, nonnullis vero per duas vel tres hebdomades insistendum. Prudentis itaque & periti Medici erit, omnia circumspecte ita dirigere ac dispensare, prout ægri ipsiusque morbi conditio exposcit, & ad salutarem eventum obtinendum necessarium est. Eundem tamen in finem consultum fore puto, si generales quasdam præceptiones & cautiones subtexam, & usuris ad curiosam observationem commendem.

§. XX.

Et de interno quidem usu hæc monenda habeo.

I. Priusquam potatio instituitur, alvus benigno cum laxante subducenda, ne obhærescens in prima corporis regione viscidorum & male coctorum succorum saburra, aquæ transitui remoram injiciat, operationem interturbet, & varia inducantur incommoda, anxietates, compressus in stomacho, nausea, vomitus & id genus alia. Neque plane dissuaserim, si pro circumstantiarum ratione, leni vomitorio stomachus depleatur, & postea alvum ducens medicamentum propinetur.

II. In succo & sanguine fartis necessarium est, ut vena pertundatur & superfluum subtrahatur. Quum enim aquæ intimius succos & sanguinem perluere, in penitiores viscerum recessus provehi, & denique iterum per organa excretioni dicata evehi debeant; sanguinis autem exundans copia liberum & promtum cursum mirifice impediat: hæc utique submovenda est, & aquis liber commeatus parandus.

III. Juniores, firmiores ac robustiores fibris durioribus, & vasis amplioribus dotati, nec non qui vini potui assueti, majorem aquæ copiam ferre possunt, quam qui exilitate canalium & fibrarum teneritudine exquisitius sentientem indolem produnt, & ad spasmos proni sunt.

IV. Tutius est, parcius primum bibere, & in copiam liberaliorem ascendere, ac tandem in copiam magis accisam desinere. Quemadmodum enim omne insuetum naturæ alterationem inducit: ita minus etiam consultum est, copiosiorem aquæ quantitatem in principio ingurgitare, & verendum, ne ventriculum & intestina nimis distendendo, ægrius pervadat, & in aliis corporis partibus molestiam importet.

V. Quando octo vel decem dies potationi indulsimus; e re est, ut alvus vacuetur, & restibiles aquæ unacum viscidis humoribus aliisque sordibus evocentur, eoque facto, dispiciendum: an morbi ægrique conditio exposcat, ut po-

tus diutius extrahatur, vel finiatur.

VI. Sub tota curatione non solum animus ab omnibus curis, ægritudine, affectibus & profundis meditationibus liber esse debet, sed etiam exquisitum in vita & victu moderamen tenendum, ne operatio salutaris fontis turbetur & spes decolletur. Corpus quoque ante prandium exercendum, somnus vero, præsertim pomeridianus, vitetur, quippe qui, experientia teste, capiti nocet, & sæpius febres intermittentes, vertigines, lassitudinem, destillationes cum torpore & capitis gravitate inducere observatus est.

VII. Stomachi porro ratio habenda, ejusque robori, balsamicis accommodis subsidiis succurrendum, quem in finem apprime elixirium alcalinum & stomachicum utile est, quod tam ante prandium, quam peracta digestione, assumi poterit. Non minus etiam sub ipso aquarum potu lata adhuc medicamenta, morbo proximius dicata, ex usu sunt, pro prudenti medentis intentione offerenda.

VIII. Quia vero fontis nostri virtus magis roborans est quam aperiens, & necessarium sæpe, quo prima corporis regio a crassis viscidis impuritatibus repurgetur; apprime ex usu est, ut alternis, vel ternis diebus, vesperi pulvis salinus aperitivus assumatur, quam in rem terram foliatam tartari, solutionem oculorum cancri, arcanum duplicatum, tartarum vitriolatum, & in biliosis subjectis nitrum commendo. His quoque, qui multos acidos succos in primæ regionis diverticulis alunt, ex usu est, ut salinos hos pulveres cum oculis cancrorum remisceant. Quod si vero necessarium foret, ut evacuatio alvina liberalius succederet, ternis vel quaternis diebus semuncia salis Anglicani, vel Sedlicensis, in dimidia aquæ mensura liquati, exhiberi potest. Nonnullis etiam apprime conducet infusum mannæ, interius commendandum, inprimis si scorbuticæ acres sordes sensibiles in thorace partes irritant & tussim cient.

IX. Non raro contingit, ut aqua nostra primum, maxime ab insuetis pota; nauseam, vomitum, inflationes, dolores circa præcordia, capitis gravitatem, somnolentiam, nec non tumores pedum œdematosos suscitet; sed hoc neque Medicum terrere, neque bibentes a potu abalienare debent, quum continuato usu, & pervadente aqua, omnia sponte evanescant. Si vero diutius infestarint, ut suspectum reddant potum, satius est abstinere, quam valetudinem in aleam dare & ægros periculo exponere.

X. Natu majoribus & infirmis, quibus solutior stomachus & spongiosus corporis habitus, nec non qui brevi a morbo convaluerunt, & præterea spasmis solennibus patent, inprimis fœminis, neutiquam expedit, ut frigidam bibant; sed aqua in lagena ferventi aquæ immittenda, ut tepescat; tenendum tamen, quod hoc facto, tantum ad dimidias lagena sit epotanda, & inferiora, quia spirituoso elemento orbata, seponenda.

XI. Similiter perfrigerata potatio nocet, si spasmodici affectus præsto sunt, & nervosas partes attentant, si alvus copiosius fluit, & sanguis liberalius ex sedalibus, & uteri venis manat, vel etiam compressus est, si dolores adsunt, partes contractæ nimis & artus immobiles, nec non in omnibus morbis, qui a cohibita perspiratione incidunt.

XII. Operatio fontis longe præstabilior magisque præsens est, si pota ad quinque vel sex dies aqua balneum admittitur, & potatio usu salis Anglicani vel Sedlicensis, aut mannati infusi denuo inchoatur. Quippe temperatus in balneo calor, & subeuntes admisso eo corporis intimiora subtiles partes, multum conferunt, quo affluxus impurorum succorum ab exterioribus ad interiora & excretioni dicata organa convertatur.

XIII. Cholerici, graciles & sicciores alvi, circumspecte utantur potu, qui vero spiritum ægre trahunt, phthisi, hectica & febribus lentis tabescunt; plane abstineant. Neque etiam consultum est, potationem instituere circa tempo-

rum articulos, quibus solennia sanguinis profluvia repetere solent.

XIV. Si hepar aut reliqua abdominis viscera indurata, scirrhosa, vel plane labe affecta, aut saltim ita indurata sunt, ut inferiora corporis inde intumescant, & superiora contabescant, neque spes affulget, fore, ut aquæ pervadant & aditum sibi parent: nihil fontis nostri, ut omnium remediorum, valet usus.

XV. Ultimo loco monendum, quod quum fons noster peculiaris sit indolis, neque communis adeo interni usus esse possit, optime rebus suis consulunt, qui antequam ad ejus usum descendunt, in consilium adhibent peritum ac prudentem Medicum, qui naturarum differentiam probe callet, morborum caussas cognoscit, & vires, remediis a Deo concessas, probe perspectas habet; quo is post exactam deliberationem omnium circumstantiarum, rationali modo dijudicet, an ægro conducat vel noceat.

§. XXI.

Ad usum externum quod attinet; ingenue fateor, longe plura de ejus salubritate ac præstantia hucusque innotuisse, quam de interno, quod quidem hanc ob caussam factum esse arbitror, tum quod ille revera longe tutior hoc, tum quod frequentius etiam, & crebrius ad balneum usurpatus sit. Placuit igitur etiam de hoc utilissima quædam monita subnectere, ad quorum normam omnia solicite sunt adornanda.

I. Ante usum balnei corpus blando laxante a sordibus repurgandum, eumque in finem egregiæ virtutis est hæc potio: Recipe mannæ electæ uncias duas, cremoris tartari drachmam unam, aquę florum acaciæ uncias quatuor: coque & solve leni calore, adde sirupi violarum unciam dimidiam, olei de cedro guttas tres misce. Assumenda autem est interpolatis vicibus, superbibendo aliquoties haustum decocti avenacei dilutioris.

II. Qui copiosum sanguinem in venis gestant, licet jam ætate grandiores sint, & pulsum validiorem, vasa tumida & colorem floridum faciei exhibent, cibos promte appetunt, & vitæ genus minus laboriosum colunt, antequam balneum instituant, sanguinis copiam venæsectione sufficiente minuant. Hoc enim si neglectum fuerit; crebriori observatu compertum habeo, balneo præsertim calidius usurpato, maximum suscitatum fuisse damnum, ita ut capitis & artuum dolores, lassitudines, calor internus, palpitationes cordis, post illud balneantes graviter affiixerint: quum contra subtracto sanguine, illico hæc symptomatum atrocia conquieverit, & balneum postea exoptatissimo cum fructu usurpatum est.

III. Eadem ratio est scarificationis, & auctor inprimis fœminis sum, ut si eidem assueverint, cucurbitulas prius sibi applicari curent, antequam balnei usum moliantur.

IV. Matutinis balneandum est horis: antequam in solium descendat æger, aliquot infusi Thee vel theiformis patellas bibat, & postea balneo per horam, aut diutius adhuc insideat.

V. Balnei calor exquisite temperandus, ita ut nec calidum nimis sit, nec frigidum, sed tepidum, infundendo subinde sub insessu ferventem aquam, ne nimis perfrigeretur; ita tamen, ut exacto propemodum insessu, calidius paullo sit, & corpus calore perfusum in lectum transferatur.

VI. Corpus e balneo surgens probe detergendum, indusio sicco & infumato induendum, in lectum reclinandum, & panno calefacto perfricandum, eoque facto, lenis sub stragulorum tegmine opperiendus, & ad unam horam eliciendus est sudor. Eundem quoque in finem e re est, ut in lecto aliquot vascula infusi theiformis, aut jusculi, cum radicibus aperientibus decocti epotentur.

VII. Balnei usus pro ægri morbique conditione ad quatuor vel sex hebdomades prorogari, & demum jam laudata potione laxante mannata finiri potest.

VIII. Qui insigni membrorum languore & lassitudine detinentur, bis quotidie balneo uti possunt, & præter matutinum, post meridiem quidem peracta digestione hora circiter quinta,

IX.

IX. Post balneum summo studio aer frigidus vitandus, ne occlusis subito poris ipsa salutaris operatio turbetur, & noxa subsequatur. Quare tam potantibus quam balneantibus maxima providendum est cura, ne vesperi diutius subdiu commorentur, sed hora nona quieti sese dent, & sexta matutina resurgant.

X. Alvus semper debet esse libera & fluida, eamque ob caussam apprime utile est, vesperi subinde juscula ex prunis cum passulis confecta assumere, & singulis hedbomadibus semel potione laxante uti.

XI. Si balneum nimiam siccitatem inferre observatur, expedit, ut vesperi ante lecti introitum, vel post prandium etiam pulvis præcipitans nitrosus sumatur, qui simul excretionis alvinæ successum facilitat.

XII. Quia non omnibus accommodum est, ut sub externo usu, interius simul aquam nostram bibant; Medici periti erit, ut dispiciat, an balneantibus conducibile sit, ut aliis adhuc accommodis medicamentis utantur, sive decocta ex lignis & radicibus, sanguinem diluentia & depurantia, sive alias minerales aquas potent, quo is, qui propositus est, finis eo certius respondeat. Inprimis autem his, qui in pectore labem timent, aut arthriticis doloribus obnoxii sunt, egregio præsidio esse poterit fons Selteranus cum lacte, vel asinino vel caprillo remixtus.

XIII. Si balneum in affectibus capitis, ut vertigine, melancholia, hypochondriacis pathematibus in usum vocatur, tenendum, quod simul Egranarum vel Sedlicensis potus sit suadendus, & insessus in balneo diutius, ad duas minimum horas, extendendus.

XIV. Præter ea, quæ superius de moderamine in vita & victu monuimus, addendum, quod sub balnei usu ad potum ordinarium commodatissimæ sint Selteranæ, vel Antonianæ, cum vino Rhenano vel Burgundico modice mixtæ, parcus autem sit cerevisiæ usus.

XV. Fœminæ, exilibus vasis dotatæ, & vel nondum, vel parcius mensium fluxum expertæ abstineant a balneo, ob constringentem & roborantem ejus virtutem: quæ vero laxiori corporis habitu & amplioribus vasis instructæ, & quibus jam sanguis ex utero stillavit, licet inpræsentiarum minus ordinate succedat, utiliter & tutissime balnei usum ferunt.

XVI. Desistendum quoque est a balneo, si solennia & critica sanguinis, tam in fœminis per menses, quam in viris per hæmorrhoides profluvia ingruunt & succedunt, ob cohibentem aquæ virtutem, ne eadem retineantur & turbentur.

XVII. His, qui colica convulsiva subinde affliguntur, quibus præcordia stringuntur, post præmature & intempestive suppressos febrium paroxysmos, quibus porro hæmorrhoides substiterunt, & dolores ex calculo nec non spasmi ventriculi solennes sunt, auctor sum, ut nostrum balneum fugiant, eo quod ejus facultas non tam emolliens & demulcens est, ac Tœplicensis, aut ex aqua pluviali confecti, quam potius firmans & fibras adducens, & eodem crispaturam augere minus salubre est.

XVIII. Mulieres fluore albo molestissimo afflictæ utilissime ad balnei usum descendunt; ita tamen ut prius infuso laxante vel pilulis accommodis sordes uteri expurgent, & subinde fumum ex mastiche, succino, tacamahaca in sella ad inferiora admittant.

XIX. Qui post diuturnum morbum superatum, vel in malo contumaci & quod diu parti cuidam incubuit, balneum adhibere animum induit, post vernale tempus, autumno iterum, vel subsequente adhuc anno, ejus usum repetere debet. Quia enim partes mali pertinacia admodum debilitantur, & pravam dispositionem contrahunt, ut licet semel tantisper refocillatæ sint, facile tamen pristina labe afficiantur & morbus recrudescat: necessarium est, ut per iteratum usum noxa præstolans arceatur & malum penitus eradicetur.

XX. Exterius utendi modis accensenda adhuc sunt pediluvia, quæ iis potissimum

mum dicata sunt, qui capitis doloribus, vertigine, oculorum vitiis, pedum tumore ac debilitate affecti sunt. Adhibentur autem ea vespertinis horis, brevi antequam in lectum se conferat æger, & ita instruenda sunt, ne calore nimio sudorem moveant, sanguinemque exagitent.

XXI. Denique etiam nostra aqua exterius ita adhiberi potest, ut lippientes & lacrymantes oculi subinde abluantur: non neglectis tamen pediluviis, quin balnei ipsius usu, & interius laxantibus aliisque congruis auxiliis.

§. XXII.

Ad finem tandem perducto tam interno, quam externo fontis nostri usu, insistendum est jugiter per aliquot hebdomadum decursum exquisito in vita ac victu temperamento. Sunt enim inter exempla, qui felici cum successu usurpata nostra aqua, antiquum obtinentes & parum curiosi legum diæteticarum, sepositis quoque iis, quæ effectum stabilire poterant, in pristinum non solum morbum relapsi, sed etiam gravioribus mactati sunt damnis. Quare solicite inculco, ut præter ea, quæ ad normam regularum a diæta cognominatarum servanda, infusum theiforme ex veronica, melissa, salvia & semine fœniculi sorbilletur, alvus quoque leniorum usu nonnunquam subducatur, stomachus per accommoda roborantia, crebrius usurpanda fulciatur, & sic sanitatis tutelæ quavis ratione curiose prospiciatur & consulatur.

DE
AQUA MEDICINA UNIVERSALI.

§. I.

Quam desiderata ubique & omni tempore efflagitata fuerit medicina, quæ omnis generis morbos virtute sua vincat: nemini, qui paullo majori solertia in rebus medicis versatus, ignotum fore arbitramur. Hecatombe profecto redimendum esset, si quisquam Medicorum tam felici uteretur ingenio, ut tale remedii genus in ægrotantium salutem inveniret. At vero cum ne ulla quidem adhuc nobis cognita explorataque sit medicina, quæ vel unius morbi speciem certo semper eventu profliget, de tali profecto, quæ omnibus morborum generibus depellendis sufficiat, eo magis videtur desperandum. Sane enim, si tam differentem subjectorum indolem, & tam multiplices & sæpe contrarias morborum caussas, nec non remediorum vires pro natura corporum subinde variantes, intuemur, circa medicinam universalem investigandam, non amplius frustranea opera & irrito ausu erimus occupati.

§. II.

Verum enim vero, quodsi medicamentum in universa rerum natura datur, quod universale appellari meretur; certe illud non aliud, nostro quidem judicio, est, quam aqua communis. Hujus tam communis tamque necessarius omnibus est usus, ut sine eo nec vivum, nec integrum corpus nostrum manere possit: quin & omnis generis morbos arcet, corpus sanum tuetur, illudque ab omni corruptione, quæ vitæ inimicissima est, defendit. Præterea usus aquæ omnibus in curando indicationibus satisfacit, adeo ut sine hac nulla passio, sive chronica, sive acuta, felici industria possit profligari. In hujus sententiæ nostræ confirmationem nolumus jam hoc loco salutiferos, eosque tam calidos quam frigidos fontes, adducere, eorumque efficaciam in vincendis variis morbis vindicare; sed res nobis tan-

tummodo erit cum aqua communi, pura tamen & optima, cujus universalem usum plurimum laudare ac commendare, hoc in schediasmate constituimus.

§. III.

Quum itaque de aqua, medicina in morbis præservandis & sanandis universali verba facere, & præstantissimis argumentis id ostendere propositum nobis sit: non alienum a scopo nostro fore judicamus, si prius de necessitate naturali interitus corporis nostri quædam præmoneamus, quo his cognitis, eo liquidius, quinam insanabiles sint, perspici queat. Quod ad primum attinet, nempe naturalem moriendi necessitatem, quam notissimum est, corporis nostri durationem, & putredinis, ad quam per se valde pronum est, declinationem, unice a perenni ac non interrupto sanguinis & humorum circuitu dependere. Etenim quam diu is salvus ac integer est, tam diu corpus vivum appellatur, hoc vero paullatim deficiente, morte nihil est propius. Hic motus igitur est, qui unice corpus a corruptione vindicat, eo quod quietem, quæ caussa ac fundamentum omnis putredinis est, ab humido heterogeneo, cujus indolis in universum animantium partes sunt, solus avertit.

§. IV.

Duraret certe corpus nostrum in perpetuum, si sanguinis motum continuum ac perennem possemus tueri. Id autem quum non ferat humana imbecillitas, miseraque mortalium conditio, in hujus defectus caussas inquirere, operæ videtur pretium. Sunt autem nostro judicio hæ: circuitus iste humorum vitalis organis & viis perficitur; organa, fibræ musculorum elasticæ, quæ successiva & reciproca dilatatione ac contractione gaudent, constituunt: hæc sunt vasa majoris & minoris capacitatis. Si quando igitur fibrarum elater ac impulsus ita imminuitur, ut non amplius proportioni humorum ad movendum necessariæ respondeat, neque hi per minimos tubulos expedite & promte circulentur: fieri certe non potest, quin in capillaribus vasis humorum stagnationes; & inde tandem putredines, fœcundæ morborum & mortis genitrices nascantur.

§. V.

Sicuti autem in omnibus machinis; & elateres & vires motrices corporum, ob massæ, ex qua coagmentatæ sunt, mutationem, tandem fatiscunt & debilitantur: ita eodem modo sese res habet cum corpore nostro, cujus fibræ, quę motum unice perficiunt, procedentibus annis crassescunt, durioresque, solidiores, ac aridiores fiunt. Quam ob rem non modo difficilius moventur, sed & pori ac meatus angustiores redditi, quo minus fluida per alveos libero æquali cursu possint trudi, ac progredi, impediunt. Cujus rei luculenti testes sunt carnes annosorum animantium, quæ ob duritiem & soliditatem longe majori calore & longiori coctione, ut emolliantur, indigent, quam carnes juniores. Ex quo intelligitur, nullum esse dubium, quin si idem status eademque mobilitas fibrarum vasorumque, eadem denique pororum apertura perpetuo posset conservari, corporis vita hac ratione in perpetuum, nisi accesserit causa externa violenta, esset duratura. Hoc ipsum quidem vel medicina, vel victus delectu præstari posse ii, qui rerum naturalium vires non perspectas habent, concipere nequeunt: illud tamen non verosimile, sed verissimum est, plurimos mortalium non illum vitæ terminum attingere, quem corporis constitutio ac temperies a natura ipsis tributa promittit, dum regulas, quibus ad naturalem terminum corpus posset pervenire, vel ignorant, vel despicatui habent. Quare maxima horum pars, cum affectuum & victus intemperantia, tum neglecto earum rerum, quæ salubres, vel insalubres sunt, discrimine, vitam breviorem & afflictam valetudinem certo sibi accelerat.

§. VI.

Explicata jam interna & naturali interitus nostri causa ac origine, rem non incommodam fore arbitror, paucis exponere, quare morbi dentur insanabiles, quique nullo auxilio, nullo remedio obse-

secundent. Etenim dari proportionem inter agens & patiens, & effectus adæquatam desiderare causam, cum sana ratio, tum ipsæ motuum leges satis explicant. Atqui si quando contumacissimæ vasorum contingunt obstructiones, viscerumque indurationes, denique ingentes humorum in cavitates effusiones, & inde ortæ putredines; quis poterit hisce malis expugnandis pares medicinæ vires invenire? Quis porro profundas & internas nobiliorum partium inflammationes & inde natas sphacelationes convenienti remedio sisteret? Postremo, quis vehementes & inveteratas generis nervosi commotiones reprimeret? Hoc certe si quis ullo remediorum genere præstiterit, hunc ego non Æsculapium, sed in humani generis felicitatem natum, dicam, certissime persuasus, neminem, cui is adfuerit, morbis acutis esse periturum.

§. VII.

Cæterum dispiciendum quoque est, num detur in rerum natura tale remedium, quod certo morborum generi profligando idoneum sit. Noto notius est, specifica quædam ad certos morbos expugnandos adhuc mirifice commendari. Ita China Chinæ pro sacro antifebrili habetur. Argentum vivum adversus luem virulentam veneream mirificis laudibus extollitur. Opium omnium dolorum certissimum allevamentum dicitur. Mars hypochondriacorum audit solatium. Sulphur summum judicatur pectorale. Castoreum nervis amicissimum. Amara cachecticorum & hydropicorum exoptatissima medicina prædicantur. Nitrum in febrili æstu extinguendo dicitur ferre opem desideratissimam. Verum enim vero, tametsi his eximiis remediis & sua laus & virtus constet, attamen qui artem aliquamdiu fecit, is ejusmodi auxiliorum genera his morbis debellandis minime sufficere facile judicabit. Quis enim ignorat, omnes fere morbos a causis diversis, imo sæpe contrariis, foveri? Quem latet, morbos sub diversis procedere symptomatibus, & hinc majoris vel minoris esse periculi? Cui non cognitum perspectumque est, diversas corporum dari indoles, easque, in quas remedia agunt multum inter se variare? Unde necesse est, ut ab uno eodemque adhibito remedio, pro diversa corporum natura, diversi, imo contrarii subinde effectus consequantur. Etenim, quod probe observandum, remedia non agunt tantum secundum activitatem suam, sed &, si ita loqui decet, secundum receptivitatem, hoc est, remediorum vires a mechanica corporum nostrorum medicamentorum mutua, & reciproca in se actione & reactione proficiscuntur. Ex quo intelligitur, quam nefario ausu ii curationes suas instituant, qui nulla habita subjectorum causarumque morbificarum aut aliarum circumstantiarum ratione, uno semper remedio una eademque methodo in eodem morbo utuntur, id quod omnes imperiti consiliique inopes Medici magno vespillonum commodo facere solent. Nam qui horum omnium habuerit notitiam, is non facile unam medicinam in uno morbo omnibus accommodabit.

§. VIII.

Reliquum jam est, ut quo sensu ac mente aqua universalis medicina dicatur, exponamus. Affirmamus vero, aquam esse omnibus naturis & omni tempori convenientissimam: deinde non dari hac ipsa nobilius a morbis præservativum: præterea tam in acutis, quam chronicis passionibus certissimam opem afferre, & tandem ejus usum omnibus indicationibus, tam præservatoriis, quam curatoriis satisfacere. At vero, cum magna aquarum in universo differentia sit, dispiciendum maxime omnium est, quænam aquæ, huic medico scopo sint accommodatæ. Neque enim negandum est, aquarum naturam ac vires, quam longissime inter se dissidere, id quod aquæ potatores vel ipso gustu facile possunt dijudicare. Præterea aquarum differentiam non rectius addiscimus, quam variis chymicis examinibus eas subjiciendo, videlicet si ponderationes variasque mixtiones cum ipsis instituamus. Adeoque non existimandum est, aquam tam homogeneum, ut prima fronte apparet

paret, esse liquorem; sed ex compluribus diversæ naturæ partibus eum mixtum esse, complura sunt, quæ id confirmant. Primo enim omnis aqua fluidum aereo-æthereum in intimam sui societatem admittit, eo quod elastica aquarum vis ab hoc unice repetenda videtur. Notum enim est, omnes aquas expandi, & majus spatium occupare; easdem quoque contrahi, inque arctius spatium cogi, pro majori aeris aut ætheris in aquas admissione, vel ex ipsius poris rursus facta expressione. Luculentum hujus rei exstat testimonium in thermometris, ubi liquidum inclusum, pro diversa caloris & frigoris admissione, jam spatium majus, jam minus occupat. Ea enim conditio est omnium liquidorum, ut calore accedente, fluidum æthereum uberius soleant admittere, quod etiam rursus frigoris interventu derelinquunt, sicuti aliquot ab hinc annis acerrima hieme sumus experti. Aeris vero & ætheris copia aquis inerrans, non melius quam antliæ pneumaticæ beneficio potest explorari, cum subtiliores aquę numerosas bullulas in vacuo emittant, immo si paululum calefactæ fuerint, vitri, quo continentur, ora transcendant: sicuti contra quo crassiores & graviores aquæ sunt, eo minor bullularum elevatio observatur.

§. IX.

Deinceps ipsæ aquæ ex subtilioribus nec non paulo gravioribus partibus constare videntur: illæ, et mobiliores, facilius ascendunt, inque altum caloris accessu sub destillatione & evaporatione elevantur: graviores vero & crassioris molis particulæ majorem caloris gradum postulant. Quam ob rem animadvertimus in coctione avolare subtiliores & remanere crudiores minusque utiles: id quod curiosiores decocti ex fabis Turcicis, quod Coffee vocant, portatores probe experiuntur, qui, quoties lupinos contusos aquæ diutius coctæ immittunt, saporem exinde minus gratum percipiunt. Observatum quoque fuit, aquas in destillatione alias longe celerius, alias ægrius alembicum transcendere. Denique pondere inter se multum aquæ differunt, dum aliæ graves, aliæ leves, instrumento statico notantur: utpote quæ terreis varii generis, nec non salinis turgidæ sunt partibus, puras pondere multum exsuperant. Pluviales vero, ceu tenuiores & puriores, omnium sunt levissimæ. Non commodiore autem methodo puritas aquarum & heterogeneum illud, quod continent, quam destillatione potest cognosci: qua fit, ut non modo copia, sed & indoles contentorum sensibus sese offerat. Mirabile certe visu est, quam insignis moles terræ vel lapidosæ massæ destillatione nonnullarum aquarum relinquatur. Fecimus olim experimentum, & ex cucurbita vitrea aquam fontanam ad siccitatem destillavimus, sumendo duas mensuras, decemque vicibus in eodem vase id repetendo, eaque operatione ingentem, firmam ac duram crustam lapideam, crassitie cultri dorsum æquantem obtinuimus. Plurimæ vero aquæ calcariam terram: quædam lutosam & ferream massam flavescentem: aliæ lapidescentem materiam complectuntur. Illæ, quæ martialis sunt indolis, sapore paululum adstringente & ochreo sedimento, quod mox circa scaturiginem deponunt, dignoscuntur. Multæ quoque, inter quas & Halenses nostræ referendæ, salis communis sunt participes, quod post coctionem in fundo ex sapore judicatur. Rectius vero partium heterogenearum cum aquis permixtio, adeoque earum impuritas, chymicis quibusdam experimentis exploratur. Quo nomine duo nobis familiaria, quæ aquarum puritatem vel impuritatem egregie detegunt, plurimum commendamus; primum oleum tartari per deliquium, secundum argenti solutionem, cum aqua forti institutam. Si aquæ fuerint puræ, ut pluviales, vel destillatæ, aut nonnullæ fontanæ, ad horum mixturam ne minimum quidem mutantur: sin impuræ & graves, ab oleo tartari lactescunt, præsertim si calcaria terra fue-

rint imbutæ; a solutione vero argenti infusa, turbidæ redduntur & cinericio colore propemodum rubescente, qui ferri delitescentis indicium est, imbuuntur.

§. X.

Postea indolem aquarum earumque subtilitatem ac gravitatem effectus, quos exhibent, varii clarissime demonstrant. Ita leviores & molliores durioribus carnibus & leguminibus coquendis, nec non duris ossibus & dentibus ac piscibus marinis emolliendis inserviunt. Qui linteamina lavare ac mundare, vel eadem apricatione candefacere solent, insignem mox aquarum differentiam deprehendunt, eo quod molliores citius sordes mucosas, & pingues detergant, quam graviores, quæ nullam spumam exhibent & cum sapone ægre subeunt connubium. Chymici quoque in laboribus suis non mediocre aquarum cognoscunt discrimen: nam fontanæ ac graves duræ calcium ac magisteriorum v. g. calcis auri, auri fulminantis, magisterii lunæ, terræ vitrioli dulcis edulcorationi minus conveniunt, ideo quod tenerrimas a menstruo superstites partes complures in poris relinquunt; eoque in negotio feliciore opera pluviales aliasque subtiles adhibent. Pistorum quoque experimento constat subtiliores ac molliores aquas, farinam citius quam crassiores fermentare & attollere, cum hæ panes minus spongiosos ac leves producant. Neque ignotum est horticultoribus, quod vegetabilia levi, subtili ac spirituosa aqua irrigata, multo lætius succrescant, quam si duriore ac fontana conspergantur.

§. XI.

Magna etiam aquarum in cerevisiarum coctione apparet diversitas, utpote duriores longe durabiliorem, molliores vero longe sapidiorem, sed facilius acescentem cerevisiam, producunt. Cæmentarii, & qui gypsum præparant, optime norunt, pluviales & subtiles aquas huic negotio minus quadrare, cum nullam firmiorem consistentiam atque conglutinationem præstent; id quod longe felicius cum durioribus & fontanis procedit. Tandem indies experimento domestico docemur, infusiones herbarum, uti thee, veronicæ, salviæ, cum subtilioribus & fluvialibus aquis, longe fieri saturatiores, quam si fontanis misceantur.

§. XII.

Sunt autem omnium subtilissimæ pluviales, quippe naturæ beneficio revera destillatæ. Nam aquarum vapores solis calore e terra in altum elevati, motu & calore subtiliores redduntur, ideoque solutionibus, elotionibus, vegetabilium augmento, infusionibus, linteorum dealbationi, nec non interno medico usui sunt aptiores. At vero cum variæ indolis exhalationes, tam ex vegetabilium, quam animantium familia, corruptioni obnoxiæ sese immisceant, hinc fit, ut liberioris aeris accessu, vel si diu in ligneis vasis steterint, putredinem facillime concipiant: quæ autem mense Martio decidere solent, durabiliores sunt, eo quod non tantam variorum effluviorum copiam receperunt. Ut itaque in usum medicum commode cedant, pręstat eas terreis vasis probe clausis custodire, & ab aere circumfuso defendere. Pręterea non ex stillicidio effusas, sed extra urbem subdio cadentes vasis excipere convenit, quo pacto plures annos durant.

§. XIII.

Succedunt pluvialibus fluviales, quarum nonnullę puritate & bonitate illis vix sunt inferiores. Fluvii, quin ex pluviis crescant, & iis deficientibus etiam decrementum capiant, nullus est, qui dubitet. Quoniam vero fluviorum origines sunt fontes, in altioribus ac montosis locis scaturientes, & pluvię illis augmentum dant, deinde vero ipsi, longissimos terrę tractus transeuntes, varias ac dissimiles partes ex terra imbibunt, fieri solet, ut fluvii inde tanto turbidiores & impuriores evadant, quanto longiores terrę tractus cursu suo absolverint. Adhæc ex fundo etiam plures heterogeneas partes arripiunt, adeo, ut inter pluviales & fluviales non mediocris inde oriatur differentia. Accedit & hoc, quod fluvii aeri libero & solis actioni

ni perpetuo expositi, subtiliores sui partes in auras dimittant, quæ nubibus ac pluviis subministrant materiam.

§. XIV.

Deinde & ipsi fluvii indole multum discrepare videntur, quandoquidem qui celerrime cursu vehuntur & ex altissimis montium jugis, ubi natales suos habent, in loca decliviora ruunt, longe differunt ab illis, quorum cursus lentus ac placidus est, utpote qui plerumque locis minus editis incunabula debent. Etenim qui celerrime feruntur, ut plurimum levem & subtilem minus corruptibilem, sed fœcundandis & alendis piscibus minus idoneam, vehunt, propterea quod rapidus eorum motus impedit, quo minus piscium ovula ripis apponi, ibique solis calore possint excludi. Tametsi autem ejusmodi fluvii piscibus non admodum abundent, tamen ii, quos gignunt, sapidissimi sunt & saluberrimi. Hinc Rhenus & Rhodanus, qui in altissimis Rhætiarum jugis nascuntur, longe leviores aliis fluviis deprehenduntur. Notabile est, naves secundo Mœno advectas, simul ac Rheno immittuntur, ob aquarum Rhenarum levitatem, subsidere, multoque depressiores, quam antea procedere. Quare aquæ Rhenanæ & Rhodanæ instrumento statico examinatæ, levitate aquæ pluviali proxime accedunt. Et cum hi fluvii magna celeritate evolvantur, accidit, ut eorum aquæ satis diu a curruptione serventur immunes. Proinde omnibus fluviis, Rheni & Rhodani aqua, in usu interno medico palmam facile præripit. JACOBUS SPONIUS observationes suas circa aquam Rhodani prodidit, quæ in *Actis Erud. anno 1683. p. 519.* recensentur, ubi & hæc legas: aqua Rhodana in cellis vinariis intra maximas figulinas urnas recondita, ita ut in iis subsidentiam omnem per aliquot septimanas, aut menses, antequam potetur, deponat, pura & optima habetur, quæ non solum per plures menses, sed annos, imo per seculum integrum incorrupta conservatur.

§. XV.

Longe vero diversa est ratio fluviorum, quorum iter lento & paulo segniori lapsu procedit: hi enim ingenti piscium multitudini generandæ atque nutriendæ sunt aptissimi, exemplo fluviorum Marchiæ, Spreæ, Havelæ, Viadri, maxime ubi hic in varia cornua ac divortia abit: ut & in Hungaria Teisæ. Hi tanto proventu & pisces varii generis & cancros proferunt, ut flumina magis piscosa vel in universa Europa vix inveniantur: rationem autem hanc suspicor: fluvii hi omnes non modo tardius incedunt, sed & per loca ac terras maxima ex parte pingues ac lutosas procedunt, unde affatim alimonia piscibus suppetit. Et hæc quoque est ratio, quare limpida illa ac crystallina pelluciditas, qua aliæ aquæ gaudent, ut Albis, Rhenus, his in fluviis non observetur. Quoniam autem sunt melioris naturæ, ad lintea emundanda, vel minima saponis parte adhibita, aptissima sunt. Ubi tamen notandum, quod hisce lota lintea non tam candida evadant, ac ea, quæ ex fluviis Albi, Sala & Mulda lavantur. Memorabile porro est, quod piscium, qui in Albi capiuntur, caro sit longe candidior, quam quos Sprea vel Havela fovet, quod hi non tam claram ac limpidam quam illi undam trahunt. Ex his itaque, quæ jam memoravimus, facile colligitur, non omnes fluviales aquas inter se convenire, nec adeo omnes usui medico æque esse accommodatas. Probantur tamen, quæ claræ sunt, quæ leves, quæ non facile putrescunt, nec aliam ab admixto oleo tartari per deliquium, vel solutione cujusdam metalli mutationem subeunt: ubi in universum scire convenit, semper fluviatiles aquas esse salubriores, quæ magno impetu ac cursu feruntur, quam quæ lente provehuntur.

§. XVI.

Accedimus jam ad examen fontium, quorum indoles ac virtus subinde diversa observatur. Et tametsi materiam suam ipsis aquis pluviis acceptam referant: nihilominus pro diversa soli natura, & pro diversa materiæ terrenæ, quam alunt,

ratione, variam indolem ac ingenium sortiuntur. Unde rarius fontes claros, puros ac leves licet deprehendere. Plerique magnam partem terrei concreti ab evaporatione vel destillatione relinquunt. Pauci sunt, qui non solutionibus metallorum vel a solutione salium alcalinorum turbentur. Quidam salis communis, ut nostri Halenses; quidam subtilioris vitrioli, ut nonnulli Servestani participes sunt: præsentiam salis communis liquor salis tartari, vitrioli vero infusio florum balaustiorum prodit. Nonnulli & martiales dantur, qui ex locis, ubi ferrearum minerarum thesaurus reconditur, prorumpunt: quorum sapor subadstringens, & sedimentum ochreum est. Artis igitur ac industriæ est, ex tam numerosis, quos benigna natura passim aperit, fontibus, salubres eligere, qui ex levitate, pelluciditate, puritate ac duratione debent judicari. Præterea etiam in fontibus ea notari meretur differentia, quod nonnulli foveant aquas molliores, alii duriores. Molliores plerumque sunt illæ aquæ, quarum scaturigo ad latera existit, & quæ per arenam, vel super argillam vehuntur; duriores, quæ in locis declivioribus oriuntur, & rupes ac saxa lapidesque martialis indolis alunt: illæ minus solent durare, hæ vero sunt durabiliores; illæ facilius abeunt in glaciem, hæ congelationi valde resistunt: utræque a salubritate sunt commendandæ, si prudens Medicus ad diversam morborum & subjectorum indolem noverit eas accommodare.

§. XVII.

Postquam itaque ex tanta aquarum copia salubres, & quæ usui medico aptæ esse possunt, enumeravimus, & quomodo dignoscendæ & examinandæ sint, satis superque deduximus, nihil jam reliquum est, quam ut scopo nostro nos propius accingamus, & quam eximia immo universalis ipsis insit medendi virtus, demonstremus. Primum vero asserimus, omnium hominum naturis admodum diversis aquas puras ac leves esse convenientes. Etenim si fluidorum per omnis generis tubulos minimaque vascula circuitus fundamentum est, cui conservatio humani corporis, corruptionisque prohibitio unice innititur, illud, quod sanguinem fluidum conservat, vitæ erit quam maxime accommodatum. Corporis nostri fluores, qui & nutritioni & omnibus functionibus serviunt, & ex quibus solidæ quoque partes sunt compositæ, & solidis & fluidis constant. Solidas inesse sanguini ejus exsiccatio demonstrat, easque diversas esse, nempe salinas, sulphureas, terreas, mucidas, sensu judice & inflammabilitate, neque minus destillatione aliisque experimentis chymicis addiscimus. Paucis: sunt partes heterogeneæ, sique calor, quies, humidum, ceu omnis corruptionis caussę, accesserint, valde corruptibiles. Ne itaque in corruptionem abeant, & sinceram quoque corporis partem trahant, necesse est, ut nunquam diu quiescant, vel invicem coeant, alias corruptio est paratissima. Opus igitur est, ut particulę hę solidę subtiliores, sulphureę terreę, non modo in irrequieto intestino motu sint constitutę, verum etiam ut motu progressivo per tot minimos tubulos & canales circulentur, eo quod hoc motu solidę sanguinis partes in minimos globulos, mutuo attritu, ac conquassatione sanguinis partiumque fibrosarum inter se facta, dividantur. Quo magis necessaria est, ut fluidi aereo ætherei elastici & liquidi aquei copiosior admissio, unde fit, ut si in sanguine sani hominis e vena emisso fluidi ac solidi portionem examinemus; liquidi minimum duplo majorem sicco elemento copiam esse deprehendamus. Plerumque enim duodecim sanguinis uncias, octo liquidę, quatuor solidę materię complecti, crebrius a nobis fuit observatum. Pręterea sanguinem largiori copia subtilioris aeris & ętheris imbutum esse ex eo manifestum est, quod in vacuo ita ebulliat, ut cylindros vitreos, quorum medium prius occupavit, transcendat. Nihil itaque salubrius, nihil vitę accommodatius, & ad hanc tuendam aqua magis est necessarium, quippe quę naturę humanę est convenientissima, sine qua nec corpus durare, nec vita diu satis persistere potest.

§. XVIII.

§. XVIII.

Deinceps nullum remedium ad conservandam sanitatem & morbos præcavendos, est aqua præsentius. Sanitatis naturam quicunque in legitimo omnium corporis functionum exercitio statuerit, ejus formalem rationem probe videtur considerasse. Quodsi vero ejus caussam scrutamur, non alia nobis succurrit, quam æquabilis ac libera sanguinis per omnes tubulos, etiam minimos, qui in emunctoriis consistunt, progressio: hac enim ratione fit, ut utile & quod nutritioni sit commodum, remaneat, inque poris secernatur, inutile vero tanquam corruptibile ac naturæ inconveniens excernatur. Etenim quod maximam meretur attentionem, excretiones non tam directe, simpliciter & absolute ad vitam, quam indirecte ad sanitatem & functionum rite obeundarum exercitium esse necessarias judicamus, adeo ut sanitas imo vita in periculo esse possit, nulla caussa vel vitio in excretionibus existente. Quis enim nescit, ex gravissimo animi affectu, ex ingenti dolore, vel ventriculi erosione ac inflammatione, a veneno corporis functiones secundum naturam mirifice perturbari & periclitari? Neque in gravissimis chronicis passionibus, tam ad excretiones, quam ad glandularum obstructiones, viscerum indurationes, corruptiones, sphacelationes, humorum extravasationes, quemadmodum in acutis ad stases sanguinis inflammatorias, respiciendum est. Liber itaque ac æquabilis sanguinis ac humorum motus est, qui sanitatem sustinet, qui inutilium excretiones promovet, qui commodum partibus solidis præbet alimentum, qui nervis sensoriis & fibris subtilissimum illud quo moventur & sentiunt, fluidum subministrat. Motu vero æquabili ac libero deficiente, quod fit, vel humorum abundantia, aut viscositate, aut impulsu & elatere, sive tono fibrarum motricium debilitato, mox via ad morbos, præsertim diuturniores, panditur expeditissima. Ex iisdem enim caussis humorum in vasis majoribus stagnationes, in minoribus stases, in emunctoriis obstructiones, in glandulis indurationes sequuntur. Eas mox maximæ impuritates, dolorum & spasmorum caussæ, nec non putrefactiones sanitati & vitæ infensissimæ comitantur: hæc generatio est caussarum, quæ morbos sustinent.

§. XIX.

Quis itaque tam emotæ est mentis, ut non intelligat, debitam sanguinis & humorum fluiditatem ad liberum & æquabilem motum sanguini conciliandum esse desideratissimam: ita enim vasa manent aperta, arcentur obstructiones, vigent excretiones, stagnationes ac stases humorum, eorumque impuritates, omnium morborum causæ, impediuntur. An vero ad fluiditatem sanguinis detur aptius ac nobilius ipsa pura aqua remedium, sapientissimus quisque Medicorum judicet. Aqua enim pura ac subtilis exquisite solidas ac viscidas humorum partes dividit, quo minus possint coire: aqua porro omne inutile ac viscidum dissolvit, & varii generis terreas, salinas & sulphureas partes imbibit, easque per emunctoria convenientia evehit. Ex quo conficitur, a defectu humidi & motu omisso, plurimos nasci morbos.

§. XX.

Inde igitur patet ratio, quare potatores aquæ, modo fuerit pura & bonæ notæ, iis, qui vino & cerevisiis utuntur, & saniores & longæviores sint. Quin & edaciores ut plurimum & pinguiores reddit, uti FONSECA *de sanitate tuenda* p. 51. notavit, siquidem aqua ad solutionem alimentorum, ad partium chylosarum extractionem, ad succum nutritium interioribus partium poris insinuandum, liquor est aptissimus. Denique aqua optime viscidum ac tenacem mucum, qui ventriculi & duodeni glandulosas tunicas obsidet, promte detergit, ut sic uberius menstruales latices appetitus & digestionis fontes cibis queant admisceri. Neque aqua, ut fert vulgi opinio, fermentescentibus fructibus horræis admixta nocet. Maxima enim pars Lusitanorum, Hispanorum & Gallorum aqua pro potu utitur, & tamen liberalius hisce fructibus

per æstatem sine noxa vescitur. Porro aquæ potatores dentes longe habent firmiores, & nitidius albicantes, quod putredo & dentium caries scorbuti soboles fit, cujus genesin aqua pura pota impedit, dum sanguinem purgat a sordibus, quæ per aperta emunctoria sua sponte feruntur. Tum aquæ potatores in omnibus tam animi, quam corporis actionibus iis, qui cerevisias bibunt, longe sunt alacriores. Plurimæ enim cerevisiæ viscidos & graves succos gignunt, quorum per minimos cerebri ac nervorum poros transitus est difficilis, unde languor existit corporis, nec membrorum ad sensum & motum tam vegeta dispositio. Quo magis itaque aquæ simplicis potus & sanitati, ac vitæ est congruus, eo magis mirandum, nostrarum regionum incolas ab hoc salubri potu, quem aliæ nationes mirifice amant, mirum in modum abhorrere. Cerevisiæ sane, præsertim quæ nimis sunt crassæ & alimentosæ, multis gravissimis passionibus in plaga septentrionali, inprimis si spiritus vini liberalior usus accedat, viam pandunt. Longe consultius esset assuescere bonis aquis, easque pro diversa temperatura, vel solas, vel cum vino temperatas bibere.

§. XXI.

Postquam itaque aquam adversus omnes morbos imminentes efficacissimum præsidium esse ostendimus; sequitur jam, ut quid in morborum curatione prosit, perspiciamus. Primum vero animadvertimus, omnes passiones a Medicis in acutas & chronicas dispesci. In acutis principatum obtinent febres, hæ nihil aliud sunt, quam motuum tam vehementia, quam celeritate, in partibus solidis, sive fibris, æque ac fluidis intensiones, quæ vel ad caussam morbificam vincendam, ubi sanitas, vel ad destruendam machinam, ubi tristis eventus, vel ad vitiandas machinæ partes, unde aliorum morborum fit dispositio, terminantur. Quapropter natura, quæ sæpius morborum medicatrix est, quandoque etiam fit morborum & mortis productrix omni consilio, ac scientia agendi destituta. Minime enim natura, quæ est corporis sapientissimus mechanismus, secundum artificis summam rationem, ex potentiis sive viribus insitis mechanicis ac necessariis agens, cum anima ratione prædita est confundenda. Atque ita per tempora, quibus ordinarie ejusmodi motuum intensiones, quæ suos habent terminos, absolvuntur, neque arte sisti possunt: Medicus nihil aliud potest efficere, quam ut motui commodam præbeat materiam. Est enim ea motuum intensio cum magno ardore conjuncta, qui humidum, quod vitæ amicissimum est, vehementer dissipat: unde resarciendum. Neque enim motus ille in febribus auctus sine sufficienti liquido obstructiones reserare, stases humorum inflammatorias discutere, aut quod noxium, potest expellere. Igitur nihil convenientius in id genus febribus est aquæ potu, eoque largiori, qui febricitantium unicum solatium optimaque medicina. Qua de causa HIPPOCRATES aliique ptisanam in curatione maximopere laudant. Et hoc solo ac quiete, temperato calore sine ulla alia medicina vel Medico sæpe febres gravissimæ sanantur. Parum tunc arte sua præstare potest Medicus, nisi quod statim inter initia morbi, vel sanguinis missione, ubi peccat in copia, vel emetico, si sedes morbi in prima regione, vel diaphoretico, ut celeriter subtile venenum propellat, præstare poterit; reliquo tempore nonnisi temperantia calorem, humectantia, diapnoica propinanda sunt. Cautio vero adhibenda, ne potus nimis frigidus, præsertim circa crisin & ubi inflammationis primarum viarum metus est, neque in rigore, ubi externa constricta sunt, exhibeatur; sed tempus, ubi ad diaphoresin visitur dispositio, exspectetur: ubi largiorem semper dare potum convenit.

§. XXII.

Quod attinet ad chronicas passiones, hæ plerumque a viscerum & glandularum obstructione, humorum abundantia & impuritate, eorumque in vasis majoribus stagnatione proficiscuntur,

quæ omnes ipsa ratione & experientia judice sunt tollendæ. Nullum ad id perficiendum præclarius remedium ipsa aqua potest excogitari. Quam nobiles in hisce affectibus præstent effectus mineralium salutiferæ aquæ, tam calidæ, quam frigidæ, res est clarissima & proxime demonstrata. Potissimum vero earum operationes ab aquarum copia & quam fœnerant humoribus fluiditate, sunt deducendæ. Frustra enim spiritus mineralis volatilis & sal, quo pollent, alcalinum, in hisce morbis exhiberetur, nisi aquæ copia accesserit. Etenim fontes, modo fuerint puri & leves, utut aquarum mineralium ingredientibus careant, magna in depulsandis morbis longis præstare possunt, & prostant certe passim tales fontes, qui a salubritate sunt commendatissimi, cujus causa, si omnia bene perpenderimus, solius aquæ benignitati est assignanda, id quod, cum quidam simplices Medici non intelligunt, nescio quæ ingredientia, ex terra vel cœlo petita, ejusmodi fontibus assignant. Hoc in numero merito haberi debent aquæ in principatu Hennebergensi Schleusingenses, quæ nonnisi puræ & subtiles aquæ sunt, magna aeris & ætheris copia refertæ; hæ plerisque chronicis vitiis succurrunt, maxime omnium vero calculosis, arthriticis, rheumaticis, scorbuticis, membris languidis, opitulantur, & cum humores fluidos reddant, mensium & hæmorrhoïdum defectibus subveniunt. In Marchia non ignobiles aquæ sunt Freyenwaldenses, quæ tamen acidularum nomen non merentur, utpote minerali spiritu parum imbutæ; sunt vero aquæ leves, martiales, paululum duræ & valde frigidæ, ex imo terræ scaturientes. Hæ percalidam humorum intemperiem eorumque salsam acrem impuritatem feliciter emendant, unde identidem nephriticis, arthriticis, scabiosis, paralysi ac contractura scorbutica laborantibus, ferunt suppetias exoptatissimas. In confinio Thuringiæ usu ac virtute se ostendunt Bebranæ, quæ nonnisi purissimæ aquæ sunt, insigni levitate, quæ proxime accedit ad aquas pluviales, conspicuæ, & martialis principii participes: hæ non alvum, sed urinam movent, & impuritates graves biliosas sulphureas e corpore educendo, internum partium æstum reprimunt, nec non cachexiæ, renum & vesicæ vitiis medentur. Pauci anni præterfluxerunt, ubi in silva Hercynia prope Osterodam fons salubris surrexit, miro elogio ornatus: qui nostro examine, ne momentum mineralis ingredientis complectitur, sed aqua purissima & subtilissima, non adeo duræ indolis est: hæc in inveteratis capitis affectibus, languore membrorum, in scorbuto, malo hypochondriaco, in biliosis morbis ad hepatis fervorem, ut cum veteribus loquamur, attemperando summe proficua fuit observata. Quid dicamus de nostris Halensibus, quæ nonnisi puræ martiales aquæ sunt, argillacea rubicunda strata superfluentes, unde martialis quid hauriunt, nihilominus prudenter adhibitæ in scorbuto calido sic dicto humorumque biliosa impuritate, nec non arthritide, scorbuto, corporis languore non mediocris sunt effectus. Distat duobus a nostra urbe milliaribus fons circa Lebeginum, qui ex rupibus profluit, & aquam habet valde subtilem fere incorruptibilem, ex hac coquunt Lebeginenses cerevisiam, quæ sponte fermentationem subit, & probe depurata, in cienda urina vix habet remedium simile, unde nephriticis & biliosis calidis naturis veram præbet medicinam.

§. XXIII.

Dantur quoque in nonnullis locis thermæ admodum salubres, omnis mineralis spiritus & ingredientis expertes, quæ nonnisi subtiles ac leves aquæ sunt: quo numero habentur Piperanæ in Rhæticis montibus, circa Curiam scaturientes, quarum effectus in morbis tartareis scorbuticis, arthriticis, calculo, contracturis vehementer & laudatur & probatur: fortiter movent urinam: solent aquarum omni mane mensuras tres bibere. A meridie hora quarta vel quinta balneum ingrediuntur, quod ordinarie pustulas expellit bono omine ac eventu.

Hi fontes, quod notabile, mense Majo incipiunt fluere, mense Septembri desinunt, idque fit singulis annis: eorumque origo est ex nivibus, quæ altissimos Alpium montes occupant, & solis calore solutæ, subterranea calida loca pervadunt, & ibi calefactæ in valle prodeunt, desinunt eo tempore, quo nix emoto solis calore non amplius liquatur. Nullum sal, nec sulphur, nec spiritum mineralem possident, nec martiale quid ostendunt, quod ex sedimento colligitur: neque ab alcali, aut solutione lunæ turbantur, sed tantummodo subtiles, & instar aquæ pluvialis leves sunt aquæ. Notum quoque est in Hassia balneum, quod a serpentibus nominatur *das Schlangen Bad*, hoc identidem nil nisi purissima aqua est, mollis tamen ac levis, cujus usus in membris languidis reficiendis, in contractis emolliendis, inque cutis vitiis emendandis est laudatissimus. In Italia exstant plures salubres fontes aquæ Pisanæ, Tettucianæ, Nocerianæ, quæ aquarum subtilitate omnia fere perficiunt, aliæque martiatiales, quarum mentio & usus in SYLVATICI *consultationibus* reperitur.

§. XXIV.

Quum itaque satis clare ostensum fuerit multorum fontium salubritatem, unice a solius aquæ benignitate dependere; ex eo quam facile jam judicatur, alias aquas puras & simplices, ubi haberi possunt, similes cum hisce effectibus possidere, id quod etiam experientiæ respondet. Ita refert RIDLINUS *Anno 1637. mense Majo lin. med.* 27. Melancholico-maniacam per integrum biennium aqua pluviali usam esse. Et *lin.* 15. scribit: aqua pluvialis, instar acidularum primo paulatim ascendendo, hinc in summo gradu per aliquot dies pergendo, & tandem rursus descendendo, bibitur, cujus usu cachectiei & tabe confecti, exemplo pastoris, convalescunt. RIVERIUS quoque in *operibus lib.* 4. *cap.* 24. refert, de mensibus vitiosis sive subsistentibus, solius aquæ repetito usu, pristinum fluxum restitutum fuisse, & hoc simplici remedio plus præstitum fuisse, quam aliis emmenagogis. Ex veteribus CELSUS *Lib. I. cap.* 15. usum aquæ frigidæ vehementer commendat, dum inquit: *quos capitis imbecillitas, iis usus aquæ frigidæ prodest, sed iis etiam, quos assiduæ lippitudines, gravedines, destillationes, tonsillæque male habent. Miror*, inquit BALLONIUS *lib. I. epidem. pag.* 106. *cur in herpetibus, inflammationibus, in quibus humectandi & refrigerandi consilium est, non potius ad aquam & succum plantaginis accedamus:* In rubedine faciei, in gutta rosacea, in scabie, calidaque jecoris intemperie, plurimum ejus usum commendat SYLVATICUS *cap.* 1. *obs.* 1. Conferunt quoque tales aquæ arthriticis, quare scribit MARTIANUS *in Hippocratem*, solo aquæ frigidæ potu Bernerius cardinalis a podagra perfecte sanatus est. Et RONDELETIUS *in Praxi pag.* 611. *Ego multoties aquæ frigidæ potu, podagricos sanavi, quod facilius succedit in biliosa.* Cum vero nonnulla subjecta frigidioris naturæ, vel ob nervorum imbecillitatem & meatuum angustiam, non bene frigidum potum ferre possint, tunc præstat has calefacere, ea tamen circumspectione, ut hoc fiat in aqua fervente, cui lagenæ probe clausæ imponendæ, ne, quod subtile est, exhalet. Tales jejuno ventre potæ, notante AVICENNA *lib. I. Sect.* 2. *cap.* 16. *p.* 102. stomachum abluunt, alvum subducunt, coli doloribus ac flatibus opitulantur. Conducunt etiam in morbo comitiali, dolore capitis, ophthalmia, destillationibus, & quibus in pectore soluta est continuitas, menses præterea promovent, urinam cient & dolores leniunt. Quam egregiam efficaciam, tam in morborum præservatione, quam eorum mitigatione, vel etiam sanatione præstet aquæ calidæ potus, iis, qui expertas vires infusi herbæ thee habent, non amplius erit incognitum. Quicunque vero has vires ex hac herba exotica metiuntur, ii multum videntur hallucinari. Aquæ calidæ & puræ copia est, quæ utramque vere hac in re fecit paginam, herba vero subadstringente sua virtute efficit, ut fibræ partium a tono dejectæ roborentur. Quoniam

niam cum plurimis morbis fortior fibrarum constrictio conjuncta est, hinc tali in casu cautius etiam cum crebro usu herbæ thee mercandum esse Practicorum solidiores probe cognoscunt. Atque ne veritatem dissimulemus, prostant certe in nostris regionibus tales herbæ, quæ viribus thee longe sunt superiores. Convenit quoque, eas pro diversa morborum indole & pro differentibus illorum causis, seligere & in usum medicum revocare. Ita in affectibus pectoris veronica, in nervorum vitiis betonica, in uteri morbis melissa & pulegium, in renibus exulceratis hedera terrestris, in scorbuto trifolium fibrinum, cum aqua purissima infusa & calide pota, eximias & mirabiles virtutes exserunt. Porro in spasmis hypochondriacis nimiisque hæmorrhagiis, millefolii summitates aquis calidis infundere, utile est. In colica chamomilla vulgaris, in scabie fumaria, in pellendo calculo petroselinum, in asthmate humido ranunculus hortensis, loco herbæ thee infundi & cum fructu potest usurpari. In universum vero hoc loco tenere oportet, pro infusione herbarum adornanda aquas non esse diu coquendas, sed eo usque, ut saltim una vice fortiter ebulliant, quo minus subtiliores earum partes pereant.

§. XXV.

Reliquum præterea est, ut ostendam aquam universale esse remedium, quod non modo omnibus naturis, sed & omnibus morborum indicationibus conveniat. Primum enim in omni corporis temperatura utilis est aquæ potus, in sanguineis & habitu corporis laxiori ac minimorum vasorum copia præditis promtum ac facilem reddit sanguinis & humorum circuitum, qui alioquin perfacile tali in casu segnior ac impeditior factus, stagnationes circa viscera promovet. In cholericis, ubi intensior viget humorum motio, nimium æstum temperat, quod transpiratione liberiori facta, partes sulphureas calidas per patentiores poros ac tubulos eliminat. Crassum vero sanguinem & humorum viscositatem diluendo, melancholicis & phlegmaticis opem fert saluberrimam. Omni quoque convenit ætati. Infantes ob lactis viscositatem & acrimoniam graves sæpe experiuntur morbos, ubi præter absorbentia, diluentia aquea calide sumta, ingens afferunt solatium. In puerili ætate, ob succi nutritii abundantiam humorumque spissitudinem, varii incidunt morbi, catarrhi videlicet & cutis defœdationes, quibus omnibus vitiis diluens infusum egregie succurrit. Eadem est ratio morborum, qui in virili, imo senili ætate nascuntur, in quibus omnibus aquam bibere conducit. Namque virilis ætas valde opportuna inflammationibus & febribus: senilis vero exposita iis vitiis, quæ ex infarctu & obstructione propullulant, ubi quid convenientius sit bonæ notæ aquis, vel calide vel frigide sumtis, equidem non video. Quam gravia mala fœminæ ex mensium vitio, viri ex hæmorrhoidum fluxu, non recte se habente patiantur, praxis docet quotidiana. Has vero consuetas & salutares fluxiones diluentia in debito servare ordine, certum & exploratum habeo.

§. XXVI.

Plethoram fœcundam esse morborum matrem in vulgus etiam notum est; ad hanc vero impediendam, aqua calida & infusis herbarum nihil est convenientius, utpote aquæ, glutinosam humorum substantiam dissolvendo, impediunt, quo minus sanguis copiosius increscere ac generari possit. Nec minus cacochymiæ humorum tollendę liberalis aquarum potus satisfacit, quippe qui impuras & salsas recrementitias partes per omnis generis conveniẽtia emunctoria promtissime eluit & educit. Præterea aquæ potus omnia evacuatoria servat aperta & excretiones inutilium sordium eximie promovet: alvum servat mollem ac liquidam, urinæ vias expedit, easque eluendo & abstergendo, calculi cohæsionem impedit, transpirationem omnium evacuationum saluberrimam mirifice adjuvat, sique saburra vitiosorum humorum ventriculus repletus est, ingens tepidæ aquæ haustus eam sæpius evacuat promtissime. Est denique aqua optimum omnium medicamentorum vehiculum. Antiscorbutica, & quæ sanguinis impuritatibus tollendis dicata sunt

reme-

remedia, si ex vegetabilium genere fuerint, in humorum vitiis emendandis parum operæ collocabunt, nisi ministerio aquæ eorum virtus in decoctis vel infusis penetret in sanguinem & partium intimos meatus. In summa: ubicunque & quibuscunque in morbis, vel alterandum, vel evacuandum, vel aperiendum, vel resolvendum est, ibi aqua auxilium fert semper & omni tempore præstantissimum. Neque nutritio corporis sine aqua bene procedit, quippe quæ succi nutritii commodissimum est vehiculum, eumque ad minimos partium poros traducit.

§. XXVII.

Ultimo æquum est hic monere, quod quibus nulla est facultas puras ac benignas aquas obtinendi, ii vel pluviales colligere, vel fluviatiles in usum trahere debeant. Sique hæc haberi nequeunt, impuriores sunt destillatione perficiendæ, vel coctione facta cum cornu cervi usto corrigendæ. Certe ingens benignæ naturæ parentis munus est in urbe quadam vel provincia, quando salubres fontes haberi possunt, qui pretiosissima quavis medicina sunt nobiliores. Et sapientis Medici est eorum locorum aquas, ubi medicinam facit, convenienti examine probe scrutari, quo postea cum fructu, tam præservandi quam sanandi gratia, iis uti possit, quibus etiam certe plus efficiet, quam tam magnificis & ad cœlum elevatis chymicis aliisque arcanis.

DE BALNEORUM EX AQUA DULCI PRÆSTANTISSIMO IN AFFECTIBUS INTERNIS USU.

PROOEMIUM.

INnumerabilem quidem benigna rerum natura eorum, quæ in mortalium salutem inque auxilium morborum promta sunt, nobis suggerit copiam, & immensus quoque medicamentorum, quæ arte parantur & componuntur, in officinis pharmaceuticis conspicitur apparatus, neque minor arcanorum chymicorum, quæ magnifice ad morbos debellandos extolluntur, est numerus; sed tamen qui in exercitio artis bene & paulo diutius versati sunt, ii longe felicius ac tutius, reliquis valere jussis, paucis tantum facillimis & simplicissimis in medendo opus esse remediis, quibus solidi quid præstari possit, re probe subacta optime perspiciunt. Neque enim satis in eo infinitam divini Numinis sapientiam ac benignitatem celebrare possumus, quod in rebus, ubivis fere obviis, facile parabilibus & quæ sponte proveniunt, longe præstantiorem in salutem miserorum ægrotantium vim ac virtutem reconditam, quam quidem in rebus rarioribus, magno ingenio, pretio & labore paratis, animadvertimus. Ex pluribus aliis, quæ in exemplum possemus producere, confirmare hoc nostrum assertum tantummodo sola aqua communi instituimus, quæ si ullum aliud remedium universalis titulum meretur, profecto hæc ipsa est. Quum vero præcedente schediasmate, aquæ communis usum in morbis internis præstantissimum & universalem quasi adstruxerim: jam de externo per insessus & balnea, agere,

& quem-

& quemadmodum non tam in affectibus exteris, sed potissimum internis partium vitiis, desideratissimam medentibus opem ferre possit, pervestigatius tradere constitutum est.

§. I.

Ex omnibus, quæ prostant, remediorum generibus nullum ferme est, quod ab antiquissimo ævo & apud omnes fere gentes tantopere celebratum & tam in familiari usu fuit, quam balneum. Magna omni tempore apud Ægyptios, Græcos, Romanos balneorum existimatio, laus & magnificentia fuit, & quum eorum plane eximium ad tuendam valetudinem viresque reparandas & ad morbos abigendos usum observarent, tantus demum, ut solet fieri, inde enatus est abusus, ut luxus & deliciarum caussam & occasionem ingentem subministraverit. Siquidem & Græcorum & Romanorum luxus nullo in opere clarius, quam in magnificis balneorum fabricis enituit, quemadmodum apud VITRUVIUM *de architectura*, SENECAM *in epistolis*, STATIUM *in sylvis*, MARTIALEM, & PLINIUM *in Historia Naturali* legimus. Cæterum a Medicis, & antiquissimis & optimis, balnea semper magno in pretio, tam ad tuendam valetudinem, quam ad persanandos graviores etiam morbos, sive interno, sive externo usu, alia remedia vix aut nunquam admittentibus habita fuisse, ex HIPPOCRATIS, ARETÆI, TRALLIANI, GALENI, ÆTII posteritati relictis monumentis addiscimus.

§. II.

Maxime omnium vero Methodici id remedii genus æstimabant, unde CELSUS *lib.* 2. *cap.* 17. de eorum principe ASCLEPIADE refert, quod balneis paulo audacius usus fuerit; & CÆLIUS AURELIANUS, qui solus ex Methodicis superest, balneorum usum in multis & magnis morbis magnifice extollit. Sed dolendum est, quod nostra ætate laudatissimus balneorum usus fere exolescere & in Medicina exspirare videatur, ita ut rarius & nonnisi quibusdam in casibus, inque vitiis partium externarum, ea admitti deprehendamus, quod secundum nostram quidem sententiam maxime fit eam ob caussam, quia plurimi ex Medicis remedia externa & topica ad internarum partium vitia emendanda parum valere existimant. Alii, præsertim nostri ævi Medici, in explicandis morborum causis & symptomatibus plus ad sanguinis & fluidorum depravatam indolem atque intemperiem & vitia, quam ad naturam solidorum eorumque tonum, robur & potentiam ad motum respicere consuescunt, quum tamen ad solidorum, quæ fluidorum motum potissimum regunt, vitium, cui corrigendo balnea maxime idonea sunt, in effectuum morbosorum caussis reddendis præcipue attendendum sit. Quamvis vero balneorum in morbis externis usum nemo facile negaverit; tamen nos præclarum balneorum usum magnamque in sanandis internis morbis efficaciam a neglectu indicare, & solida experientia, auctoritate & ratione hoc loco adstruere & stabilire in animum induximus.

§. III.

Ante vero, quam ad præfixum scopum propius accedamus, consultum nobis, videtur indicare, varia quidem esse balneorum genera, nos vero de humidis, & quæ ex aqua dulci fiunt, esse acturos. Veteres enim non tantum humido, sed & sicco calore sudorem eliciebant. Siccus calor fuit, ut CELSUS *loc. cit.* optime notavit, arenæ calidæ & laconici, & clibani, & quarundam naturalium sudationum, ubi a terra profusus calor ædificio includitur, quemadmodum in nostris salinis Halensibus videmus, ubi in officinis, in quibus sal coquitur, siccus & salsus vapor exsurgens, largissimum ex corporibus sudorem provocat. Species balnei sicci fuit quoque apud Veteres insolatio, dum aperto soli corpora, ut superfluum humorem ex intimis sedibus eliceret, paulo diutius exponebant. Apud nonnullas gentes hodienum in usu est, corpora, in certis præsertim chronicis morbis, fimo equino penitus immittere ad morbificum humorem digeren-

gerendum & foras excludendum. Sed hæc omnia sudationum & balneorum siccorum genera jam mittimus, & de humidis tantum sermonem instituemus.

§. IV.

Balneum humidum rursus duplex est, vel calidum, vel frigidum, cujus etiam præsertim apud veteres Medicos in morbis sanandis maxima fuit æstimatio, quemadmodum STRABO *in Geographia libr. LXV.* PLINIUS *in Histor. Natur. Libr. XXIX. cap.* 1. HIPPOCRATES *de humidorum usu*, & ORIBASIUS *lib* 7. *cap.* 27. satis ample docuerunt; unde etiam natationes in mari, vel aqua frigida, veteres in adversa valetudine maximopere commendabant. Neque sine justa causa, siquidem frigidum, ubi colligendus intra corpus diffusus calor, atque imbecilles & a tono dejectæ partes roborandæ sunt, plus valet, quam calidum & humidum. Sed hæc alias eximii usus tractatio, jam a nostro instituto & meditatione erit remota.

§. V.

Aquæ vero, quibus ad balnea uti possumus, rursus in puras & simplices, atque in eas, quæ hetereogeneas varii generis partes admixtas habent, dispesci possunt. Nos de puris, levibus & simplicissimis, quomodo ad usum medicum præparari possint, agemus. Aquas enim, quæ ex terræ visceribus prosiliunt, pro earum differentia diversæ indolis & virtutibus esse notissimum est. Ita in variis etiam Germaniæ locis fontium, qui partes mineralium & metallorum secum vehunt & custodiunt, ingens est proventus: plurimi vero martialem & ochream terram in mixtionem suam admittunt, & virtutis manifesto adstrictivæ sunt, ut fontes Freyenwaldenses, Bebrani. Alii præter martiales & terrestres particulas, sal, licet parcius, vitriolicum habent, & a gallis injectis tinguntur, ut sunt Lauchstadienses. Aliæ, quas benigna natura largiter nobis concedit, minerales aquæ, præter spirituosum, sulphureum expansivæ virtutis elementum, multas particulas salinas, ut acidulæ Egranæ, Swalbacenses; aliæ alcalinæ naturæ salia, ut thermæ Carolinæ, fontes Selterani, thermæ Emsenses; aliæ sal commune, ut Wisbadenses, secum vehunt; quarum usus tam externus, quam internus, ad balnea & insessus, in varii generis morbis, jam satis notus & celebratus est.

§. VI.

Dantur vero adhuc aquæ, quæ non mineralium vel metallorum particulis, sed terreis, paulo rudioribus impregnatæ sunt. Atque quum varia sint terrarum genera, tamen nulla facilius in intimos aquæ poros admittitur, quam calcaria, cujus indicia sunt, si aqua pondere gravis est, si affuso liquore salis tartari lactescit, crassiori alba materia in fundum demissa, sique ad lotionem & coctionem ciborum & ad vegetationem vegetabilium inepta est. Hac terra calcaria ita sæpius saturantur aquæ, ut non modo per coctionem vasorum parietes crusta tophacea obducant, sed & in subterraneis, ubi ex alto destillant, speluncis, varias lapidum figuras efforment. Quamvis vero balnea, quæ ex ejusmodi aquis, sive martialibus, mineralibus & calcariis asperioribus, quemadmodum manifesto videmus in Carolinis, quæ præter spirituosum elementum, & sal alcalinum, calcaria & tophacea terra abundant, parantur, paulo subtiliori observatione adhibita, usu suo non destituantur, præsertim ubi corporis cortex nimis relaxatus constringendus & roborandus est: tamen horum tractationem jam plane prætermittemus, quoniam consilii & instituti nostri ratio fert, tantummodo de iis agere, quæ ex aqua pura simplici paucis vel plane nullis alienis partibus impraegnata, quæ a Medicis dulcis vocari solet, parantur, quorum præstantissimum in morbis, præsertim internis, usum & utilitatem hoc loco adstruere laborabimus.

§. VII.

Prius vero, quam incomparabilem balneorum ex aqua dulci in praxi medica utilitatem proponamus; operæ pretium nos facturos arbitramur, si, quid per aquas dulces, scopo nostro accommodatas, intellectum velimus, doceamus.

Hæ

Hæ itaque nobis dulces vocantur, quæ omni sapore & odore carent, quæ etiam incoctæ nihil sapidi relinquunt, quæ porro valde leves sunt, & ad naturam aquæ pluvialis vel destillatæ accedunt, quod pondere statico optime explorari potest, quæ ad nullius salini, metallici vel mineralis liquoris mixturam mutantur vel præcipitantur, quæ facile incalescunt, in quibus etiam legumina vel carnes annosiorum animantium haud difficulter coquuntur, quæ denique abstergendis maculis ex linteis præ aliis aptæ & idoneæ deprehenduntur. Ejusmodi vero ad balneum aquæ puræ, vel ex ipsis pluviis, si eæ, præsertim subdio ex aere decidentes colliguntur, vel ex fluviis, maxime post largos delapsos imbres, petuntur. Dantur etiam aquæ, utut non adeo frequentes, fontanæ, subtilitate, puritate & levitate admodum commendabiles, & ad usum medicum, tam internum, quam externum, aptissimæ. Atque ejusmodi aquarum bonitas, præter jam adductas proprietates, faciliori extractione herbæ thee aliarumque plantarum, quam maxime dijudicanda est.

§. VIII.

Sed quam raræ ejusmodi fontanæ simplices & leves aquæ sunt, tam magno in pretio habendæ, propter incomparabilem virtutem, quam in tuenda valetudine possident, ita ut ad eam amissam recuperandam non parum quoque faciant. Tales enim subtiliores aquæ promte & intime minima vasorum & pororum subeunt, & facile etiam per emunctoria transeunt, neque minus ad dissolvendas mucidas crassas partes, impuras salinas detergendas atque e corpore evehendas, valde idoneæ sunt. Præterea usu externo duras & contrictas partes emolliunt, relaxant, poros aperiunt, & liberiorem sanguinis & humorum affluxum ad partes invitant, eoque in medendo magna præstare solent. Sique fateri licet, quod res est, plurimi fontes medicati naturales calidi, omnem suam vim & efficaciam, quam in morbis sanandis præstant, eximiam, præsertim in insessibus & balneis, ob subtilitatem & puritatem aquarum exserunt. Exemplo sunt thermæ Toeplicenses, quæ levitate pluviales aquas exæquant, & vix particulam elementi mineralis, metallici, vel salis cujusdam complectuntur, neque ad ullam mixtionem soluti metalli aut affusionem liquoris acidi vel alcalini turbantur, aut colorem suum ab adjecto gallarum pulvere, vel sirupo violarum, mutant. Eadem natura atque conditio est thermarum Piperanarum, quæ fontes calidi celebres sunt Rhætiæ, & nihil quoque, examine accuratiori instituto, de substantia salina aut metallica participant: nihilominus effectus in magnis morbis, tam internis quam externis persanandis, exhibent præstantissimos. Idem judicium de thermis Hirschbergensibus Silesiæ & fontibus sic dictis Schlangenbadensibus ferendum esse puto. Thermæ Wisbadenses etiam levissimæ, & nonnisi paucam salis communis & martialis elementi portionem continent. Ex quo clarissime intelligitur, horum fontium in medendo efficaciam vix ulli alii caussæ, quam aquarum bonitati & tenuitati, esse adscribendam.

§. IX.

Constans itaque mea fert sententia, balneis ex aquis subtilioribus & dulcibus convenienti modo, ordine & tempore usurpatis, eosdem posse effectus obtineri, quam thermis naturalibus insipidis, & nullo principio evidenti salino metallico armatis: quod etiam experientia solida & attenta confirmat. Quum vero non ubique molliores & tenuiores aquæ obviæ sint, neque fluviales ubivis locorum sese offerant, correctionem utique earum instituere oportet, ut asperitatem & duritiem suam exuant, & medico usui aptiores evadant. Præstari id opportunissime posse arbitror per additionem salis alcalini, sive tartari, sive cinerum clavellatorum, item furfurum triticeorum, herbæ & florum chamomillæ vulgaris, seminis lini, straminis pisi, avenæ, quorum magna vis est aquarum duritiem infringendi, ut molliores & tenuiores redditæ, altius sese poris solidarum corporis nostri partium insinuent.

§. X.

Ipsa vero instituti nostri ratio flagitare videtur, ut antequam de eximio & plane admirabili balneorum ex aqua dulci usu in debellandis internis gravioribus morbis dicamus, vires & modus operandi eorum in genere a nobis exponantur. Balneum igitur, quorum materia est aqua simplex, pura & levis, si demissum in illud fuerit corpus, hanc ipsi infert mutationem. Primum vi valoris expandit sanguinem atque omnis generis fluida, vasorumque efficit dilatationem. Est enim omnis caloris ea indoles, natura ac proprietas, ut materia tenuissima, quam spargit, ętherea fluidis sese insinuans, intestinum eorum motum versus circumferentiam augendo, rarescentiam & expansionem ipsis inducat, ut clarissime apparet in thermometris. Ab hac dilatatione sanguinis crescit pulsus, sive diastole arteriarum, & hac ratione sanguinis intensior & fortior fit circuitus, partes superiores rubore tinguntur, & sudore perfundi incipiunt.

§. XI.

Deinde alia corpori accedit mutatio ab aquę gravitate; hanc enim aeris gravitatem octingentis vicibus superare, ex geometricis & mechanicis notissimum est; quare non mirari oportet, quod corpus illi immissum valde alteretur. Nam ejus superficies magnum impetum & vim compressionis inde sustinet, unde sanguis a peripheria ad centrum, sive viscera, magna vi urgetur. Exterius autem, renitente vasorum compressione, & interne majori facta eorum dilatatione, velocior evadit intestinus partium sanguinem constituentium motus, quo major humorum viscidorum dissolutio perficitur, obstructiones reserantur, aptique redduntur humores, ut per secretoria & excretoria eo melius trajiciantur. Quia vero ob gravitatem aquarum, a compressis partibus externis, sanguinis motus ad cor, pectus, cerebrum & vasa majora nimium urgetur; facile inde reddenda erit ratio, quare si ęstus balnei major est, anxietas pręcordiorum, palpitatio cordis & animi interdum defectio accidat, vel etiam in impuris repletis corporibus febris continua, vel si cruditatibus primę vię scatent, intermittens, diu sępius affligens, induci possit: quod maxime fit ab iis thermis, quę adstringentem virtutem habent, quales sunt thermę Carolinę, aquarum nimis calido usu, omnis generis febres, easque sępe non sine periculo, concitari posse, res apertissima, omnibusque, qui has thermas frequentant, nota est.

§. XII.

Aliam pręterea mutationem corpori infert balneorum humiditas. Nam utut, quam diu homo sedet in balneo, a pondere aquarum superficies corporis comprimatur, tamen ab earum humiditate & temperato calore ingens fibrarum ipsiusque cutis fit emollitio, ut deinde balneo relicto, habitus corporis valde inturgeat, relaxetur, & vasis dilatatis porisque apertis, uberior jam sanguinis & humorum ad superficiem corporis concitetur affluxus; quo efficitur, ut postea, si corpus in lecto tegatur, ob auctiorem factum arteriarum & universi sanguinis motum ac circulum, & relaxatum externum corporis ambitum, sudor copiosus fluere incipiat, qui velut effectus desideratissimus a balneo proficiscitur, magnęque ad sanandum virtutis est. Quapropter aquę quo tenuiores & leviores sunt, eo majorem virtutem, balnea ex iis parata, in relaxandis spasmo constrictis partibus, habere per se liquet.

§. XIII.

Ab hac emollitione & relaxatione fibrarum nimis tensarum & rigidarum dependet ille balnei ex aqua dulci in partium externarum contracturis, ariduris, tabe, membrorum frigiditate, paralysi ac summa debilitate & impotentia artuum, usus pręstantissimus. Inde etiam fit, ut emollitis partibus inferioribus, partus facilitetur, alvus antea dura, tensa & constricta, mobilis & lubrica evadat, mensium quoque, immo hęmorrhoidum fluxus, pręsertim in consuetis, inhibitus restituatur, & ex urinę suppressione laborantes solamen inde accipiant.

§. XIV.

Utut vero hic emollitionis effectus in partibus externis per experientiam satis clarus & rationi manifestus pateat; tamen id maxime in considerationem venire video: num etiam balnea in læsionibus internis, quæ in partibus remotis, capite, pectore, & imo ventre fiunt, exoptatam ferant opem? Atque id maxime est, quod experientia & rationis præsidio suffulti hoc loco asserimus. Nam quemadmodum pediluviorum tanta vis atque utilitas est, ut in morbis internis & a partibus valde remotis, in cephalæa, clavo hysterico, vertigine, asthmate convulsivo, tussi sicca, melancholia hypochondriaca, cordis palpitatione, ophthalmia, commodissimam collocent operam: ita certe non mirandum est, si profundius corpus demittatur in balneum aquæ dulcis, id cum successu fiat longe feliciori. Deprehendimus vero incomparabilem balnei utilitatem maxime in iis morbis, ubi a violentiori spasmo & strictura partium membranosarum, congestiones sanguinis ad alias partes fiunt, & ubi a superficie corporis retrogrado & converso motu, ad interiora sanguis, & humores feruntur; quod indicatur, si extremæ partes frigent, contractæ sunt, alvus adstricta, liberaque per cutim exhalatio prohibita est. Tunc enim relaxato habitu corporis, & meatibus tenuioribus rursus apertis, liber sanguinis ad ambitum corporis non solum redditur circuitus, sed & perspiratione restituta, ingens impurarum sordium per cutis cribrum fit exclusio, unde ad impuritatem & cacochymiam tollendam vix datur balneis, rite usurpatis, præsentius auxilium. Siquidem materia acris, quæ altius insidens nervosis, & membranosis partibus atroces dolores, spasmos, vel etiam exulcerationes concitat, exitum per vias apertas sic invenit.

§. XV.

Est vero eximius & plane admirabilis balneorum usus ad depurandam sanguinis massam ab impuris, quinimmo virulentis sordibus; siquidem non datur expeditior & commodior via, qua materia, ob subtilitatem, & acrimoniam valde hostilis solidisque partibus insidens, & quæ gravissimorum symptomatum in nervorum systemate procreatrix est, expelli possit, quam per tubulosam cutim, quæ optimum & universale corporis emunctorium constituit. Quare morbus Gallicus raro sine balneis feliciter eradicatur. Notum enim est artis peritis, quam parum præstent & quantum damni inferant curationes luis venereæ per decocta & mercurialia, sive ad salivam, sive ad sudorem movendum usurpentur; nisi eo medentis consilium dirigatur, ut per cutim maxime totus malignus humor corpore ejiciatur. Possemus plures recensere casus, ubi post salivationes, cum mercurio institutas, mercurios diaphoreticos, purgantia mercurialia & decocta sudorifera ad tempus quidem symptomatum atrocia mitigata fuit, sed aliquo elapso tempore, præter omnem opinionem recruduerunt symptomata, quia totum virus e corpore non fuit expulsum, sed ejus reliquiæ intus retentæ, sensum paulatimque vires sumserunt. Postea vero per eadem fere remedia mercurialia & decocta lignorum & corticum sanguinem purificantia, interposito decenti balneorum aquæ dulcis usu, convenienti methodo & ordine usurpata, tota cura peracta fuit, ex intimis partium nervosarum sedibus virulento miasmate propulso.

§. XVI.

Est quoque egregius & plane excellens balneorum aquæ dulcis usus in gravissimo illo hydrophobiæ affectu, quod miserrimum morbi genus est, in quo æger simul siti & aquæ metu cruciatur, quo oppressis in angusto spes est. Sed unicum tamen remedium balneum est, quo veteres usi fuerunt frigido vel etiam calido. Projiciebant enim hominem non opinantem in piscinam, ut CELSUS habet *lib. 6. m. 27. Quidam vero*, scribit laudatus auctor, *post rabiosi canis morsum protinus ægrum in balneum mittunt, eumque patiuntur sudare, dum vires corporis sinunt, vulnere aperto, quo magis virus ex eo destillet. Deinde multo meracoque vino excipiunt, quod omnibus venenis contrarium*

est, idque cum ita per triduum factum est, tutus esse homo a periculo putatur, In hujus remedii confirmationem ante aliquot annos a medico Duderstadiensi communicatum casum referre placet, ubi a lupo rabioso, ex silva prodeunte, multi homines demorsi & necati fuerunt, donec tandem consilio plebeii homines nonnulli hoc remedio ab omni periculo liberati fuerunt, dum jussit eos induci in balneum moderate calidum, sumta prius dosi theriacæ, cum fungo cynosbati, quod singulis diebus repetitum fuit. Juvant vero balnea eam ob rationem, quoniam ad corporis peripheriam subtile virus deducunt, ubi liberum invenit exitum. Video tamen magnam hic nasci posse dubitationem, dum a veteribus balneum frigidum eum in finem usurpatum fuit; eo quod poros claudendo, virus retineat & ad interiora pellat, ne dum ad summam cutim alliciat. At vero nos frigidiorum balneorum usum non quidem in totum damnamus; sed tamen valde infidum ipsum habemus, ac judicamus. Nimirum si frigidum balnei usum sequitur intensus internorum æstus, cum pulsu celeri, eumque excipit sudor, quod sæpius evenit, tunc utique locum habere potest. Si vero illud non accidit, sed ob frigus nervos distensio vexat, non sine periculo est; unde ne in id incidat, ut bene monet CELSUS *loc. cit.* a piscina protinus in oleum calidum æger demittendus est.

§. XVII.

Tum in balneis, debita cautione & observatione adhibitis, magna sane & non satis laudanda ad impuritatem sanguinis & humorum scorbuticam, quæ in artubus graves concitare solet dolores, tollendam residet efficacia. Quid naturales fontes interno & externo usu hoc in casu valeant, iis, qui experientia horum virtutem exploratam habent, non obscurum est. In horum vero defectu utique decocta diluentia & blanda aperiente & diaphoretica virtute armata, interposito balneorum decenti usu, idem præstare possunt. Dici vix potest, quanta humorum saburra & colluvies ex cutis emunctorio mediante balneo in aquas sæpe transeat. Placet mihi hanc in rem historia in *Misc. Nat. Cur. Dec. II. ann. VI. obs.* 239. enarrata, cum fœmina lumborum dolore crebro infestata, omnibus aliis frustra usurpatis, vix experta est ullum, quod strenuam æque tulisset opem, quam aquæ dulcis balneum, quo aliquoties usa, melius habere cœpit, & crassamentum pingue innatavit aquæ, quod cochlearis beneficio separari potuit. Additur etiam alia historia, ubi vir hypochondriacus, cum deductus esset aliquoties in balneum aquæ dulcis, tandem aqua balnei fœtere cœpit, innatante ei saburra nigricante crassa, cum acredine quotidie crescente, ut quotidie novę necessariæ fuerint herbæ, propter insignem in aqua putredinem gravemque odorem acerbitatemque, manus assistentis vellicantem, donec tandem æger feliciter restitutus fuit. Eadem ratione Cl. VOLCKAMERUS fœminam viduam, quæ quotidie fœtentem talem colluviem, tres manus volas exsuperantem, ex corpore in aquam emisit, sanavit.

§. XVIII.

Maxime vero usus balneorum derivatorius in morbis, qui superioribus partibus corporis firmiter insident stabilemque habent sedem, expectatissimam opem suppeditat. Exemplo est insania, sive cum tristitia vel furore juncta, ad quam tollendam balnea quam maxime conferunt. Familiare id morbi genus esse hypochondriorum vitio laborantibus, ubi nervosæ imi ventris partes spasmo constrictæ sunt, nec excrementa dimittunt, summaque etiam cutis, frigore teste, spastica constrictione affecta est, & sanguis crassus & impurus cum impetu ad caput urgetur, notissimum est. Nam sanguis, in vasis membranarum cerebri copiosius congestus, si difficulter progreditur, multas terroris & phantasmatum species excitat. Si vero in quibusdam corporibus febrem quasi particularem in meningibus cerebri accendit, & vehementius per vasa fertur, furor fit, ubi ægri violentius se gerentes, vinculis coercendi sunt, ne aliis noceant. Non alia sane ratione balnea hic salutarem præstant efficaciam,

nisi

nisi quod nervosas partes constrictas emolliant & relaxent, cutimque strictam & frigidam calido tepore aperiant, atque adeo derivato sanguinis itinere ad habitum corporis, liberum ipsi circuitum per universum corpus concilient. Et profecto multiplici experientia hujus remedii præstantiam confirmatam assero. Plura enim & hic prostant exempla, ubi longa insania melancholica & furiosa laborantes, præmissis venæsectionibus, ac medicamentis diluentibus & nitrosis, pristinæ mentis integritati restituti sunt, quod medicationis genus etiam pluribus exteris Medicis a me commendatum, qui illud admodum salutare ac proficuum deprehenderunt.

§. XIX.

Quamobrem sæpius mirari subit, quod hanc medendi rationem nostris temporibus in tollenda insania valde neglectam planeque insuper habitam videamus; quum tamen balneorum usus jam inde antiquissimo tempore ad evertendum hunc morbum fuerit celebratissimus, ita, ut veteres Medici ad hanc medendi methodum velut ad sacram anchoram confugerint. Quod ut aliis, harum rerum forsan ignaris, facilius persuadeamus, placet hoc loco quædam veterum testimonia in medium adducere. ALEX. TRALLIANUS *Lib* 1. *pag.* 107. balneorum usum in melancholia his verbis commendat: *dulcium balneorum usus, si quid aliud, melancholicis opitulatur; aliam namque partem cutis discutere, aliam humidorum qualitate contemperare, totum vero corpus aqua calida superfundere, caput tepida potius & luteis ovorum abstergere, & universum corpus hydrelæo, caput autem rosacco ungere convenit. Ægri in balneo morentur diutius, ac in calidam descendere cogantur, omnino etiam, si æstas fuerit, in eo diutius desideant.* Pari modo ARETÆUS *Lib.* 7. *p.m.* 134. *melancholicos in aquis sponte calidis sæpe commorari* jubet; *raræ enim*, inquit, *& molles carnes ad ægritudinis remissionem maxime faciunt, verum siccæ & tensæ melancholia laborantibus carnes sunt.* CÆLIUS etiam AURELIANUS *Lib.* I. *Morb. chron. p.* 335. maniacis suadet usum *aquarum naturalium, ut sunt nitrosa, & magis, si odoris non fuerint tetri, quo capitis membrana quatiantur.* Ex Methodicis PROSPER ALPINUS melancholicos tepidis balneis, tum in universum corpus, tum præcipue supra capitis suturam coronalem stillantibus, perfecte sanatos esse commemorat. *vid. de Med. Ægypt. p.* 115.

§. XX.

In aliis etiam capitis morbis sublevandis non mediocrem balnea dulcia ferunt opem, dum humorum impetum a capite ad alias & externas partes, humore tepido, quo eas relaxant, invitant. Ita in epilepsia, quæ in fœminis ex mensibus suppressis oritur, novimus balnea, aliis interpositis remediis, cum fructu usurpata. TRALLIANUS *p.* 74. valde suadet hoc in morbo balneum ex aqua dulci, non continuo, sed bis vel ter in septimana usurpandum, & potius ante, quam post cibum, cum situlis calidis stomacho & cruribus superfusis. Cavendum tamen est, ne imminente paroxysmo epileptico, balnei usum suadeamus; eo quod, ob compressionem partium inferiorum a pondere aquarum, humores nimium calore expansi, ad caput jam debile & iis recipiendis minus aptum ferantur, ut deinde paroxysmus non modo acceleretur, sed & gravior evadat. Quod non metuendum est, si tempore a paroxysmis vacuo id remedii genus in usum vocetur. In atroci & pertinaci hemicrania, in indomitis capitis doloribus, vertigine, mentisque brevi alienatione, si ex vitio hypochondriorum & spasmis imi ventris, quod plerumque fit, originem trahant, cum fructu etiam inter alia usurpata balnea fuisse reminiscimur; utpote quum non modo humorum motum versus inferiora retrahant, sed & ipsas spasticas partium stricturas, quæ hæc mala progenerant, demulceant, atque componant. In epiphora, oculorum acribus defluxionibus, imo in eorum inflammatione sæpius redeunte, præter laxantia, diluentia & diaphoretica, etiam balneum aquæ dulcis magnæ efficaciæ deprehenditur. Quo spectat HIPPOCRATIS *aphorismus* 31. *Sect. VI. oculorum*

dolores vinum & balneum solvit.

§. XXI.

Nullus vero morbus est, qui plus auxilii & levaminis a balneorum usu percipiat, quam affectio sic dicta hypochondriaca, quod morbi genus & gravissimum, & nostra ætate familiarissimum est, variis & gravissimis symptomatibus longo tempore, & fine intervallo fere homines exercens, & Medicos mirum in modum fatigans; quoniam medicina nondum inventa est huic malo penitus tollendo accommodata. Sed tamen, si fateri licet quod res est, profecto ipsa suffragante experientia, non præsentius & melius auxilium ad hunc morbum, vel sublevandum, vel si principium ejus est, eradicandum, invenitur, quam in recto thermarum, & acidularum usu, ubi tamen illud monendum duco, quod balnea horum fontium usum internum mirifice secundent, si horum materia est aqua pura, levis & subtilior. Nam minerales aquas, quæ aptissimæ quidem ad potum sunt, quum multum participent de graviori terreo salino, vel etiam adstringente elemento martiali, externe ad balneum non tam utiles deprehendi in hoc affectu, quam eas, quæ levioris & purioris naturæ sunt. Multiplici etiam experientia didici, thermas Carolinas ob id minus feliciter externe hypochondriacis adhiberi, quia graviores & constringentes aquæ sunt; sed loco earum sæpius suasi balneum ex aqua subtiliori, quæ vocatur *das Muhl-Wasser*.

§. XXII.

Utilissimum autem est hypochondriacis balneum Toeplicense sulphuratum, *das Schvvefel-Bad*, non aliam ob rationem, quam quod majori caloris temperie gaudeat, quam illud, quod in urbe est, ita tamen, ut acidularum Egranarum usus internus interponatur, & sic miram certe ab hac cura observavi efficaciam. Si vero non copia est hujus balnei, quod a sulphure nomen habet, utendum est eo, quod intra urbem est, ut in labro ligneo, ovali circulo fabricato, intra conclave balneo quis utatur; ita enim temperatiori reddito calore, major utilitas in hoc affectu exspectanda est. Hic vero notandum, quod, si thermæ naturales haberi nequeant, harum loco commodissime balneum ex subtili & levi aqua pluviali, præsertim post cadentes imbres excepta, substitui possit; quippe, quæ iisdem gaudet effectibus & cum maxima utilitate usurpari potest. Neque vero tantum hypochondriaci, sed & fœminæ, histericis pathematibus obnoxiæ, a balneorum usu, non neglectis internis convenientibus remediis, desideratissimum solamen atque allevamentum accipiunt.

§. XXIII.

Rationem vero, quare tam nobili splendeant effectu balnea in hisce morbis, inquirentibus nobis, potissimum hæc esse videtur. Si sedem partemque affectam, immo naturam, & genium mali hypochondriaci, & quæ ab eo proficiscuntur, symptomatum rationem & generationem pro be intueamur; certe hic morbus unice in canali illo nervoso & membranaceo, in quo alimenta solvuntur, digeruntur & excernuntur, ventriculo nimirum & intestinis, residet, quorum motus sic dictus peristalticus, qui secundum naturam in reciproca dilatatione & constrictione consistit, plane turbatus, immo inversus est, idque maxime per spasticas stricturas & contractiones convulsivas, quibus si exercentur inferiores intestinorum, præsertim pleniorum, partes, non modo excrementa alvina intus detinentur, sed & flatulentiæ, exitu præcluso, versus superiora tendunt, & intestina tenuia & ventriculum cum vehementia distendunt, unde totum systema nervorum, sive omnes, quæ subtili sensu gaudent, membranosæ partes, in similem motum spasmodicum, quem consensus nomine veteres exprimunt, trahuntur, ex quo tanta symptomatum calamitas, omnes fere corporis partes excrucians, exoritur. Hoc malum si a caussa transeunte, nec radices in ipsa substantia viscerum habente, proficiscitur, convenientibus adhibitis remediis facilius recipit sanationem. Si vero jam visceribus, præsertim pancreati, vel hepati, lieni aut mesenterio, male affectis, simul insideat, ibique foveatur, ipsaque substantia tunicarum intestinalium a caus-

sis

sis variis gravioribus plane læsa, & destructa fuerit, non tam facile hoc malum persanatur, ut potius a Medicorum & medicamentorum copia & crebra mutatione, cui maxime favent hoc morbo detenti, mirifice exasperetur, immo plane ob hanc caussam tandem insanabile reddatur. Quisque ex sanioribus Medicis jam facile perspiciet, ex omni remediorum genere nullum tanta valere efficacia tonum naturalem intestinalis canalis restituendi, ipsasque spasticas stricturas harum partium mitigandi, & motum retrogradum, qui ad superiora tendit, reparandi & ad inferiora convertendi, quam calidum humidum, & interius, & exterius recte adhibitum. Id enim blando suo tepore fibras crispatas clementer emollit, relaxat, & sanguinis, ac humorum effluxum, antea exclusum, rursus invitat, & liberiorem humorum circuitum per intestinorum vasa efficit. Neque hæc virtus calidę aquæ ignorata fuit antiquissimo Medicorum HIPPOCRATI, cum *sect.* 5. *aphor.* 22. prodidit: *calida aqua cutem mollit, attenuat, dolores eximit, rigores, convulsiones, distentiones mitigat, capitisque gravitatem solvit.*

§. XXIV.

Propter laudatissimum hunc effectum balnea in iis morbis, qui identidem a strictura & spasmo partium imi ventris proficiscuntur, præcipuum curationis punctum absolvunt. Hujus generis sunt omnes intestinorum dolores, tormina, atrox colica convulsiva, dolores graves & spasmi ex renum calculo, cum urinæ suppressione, alvo adstricta, in quibus omnibus magna est balneorum efficacia. Id tamen circa convulsivam, quæ ex sanguinis stagnatione fit, colicam tenere oportet, ante missionem sanguinis, si plethora adest, balneorum præsertim calidorum usum penitus tutum non esse, in quo etiam consentientem habemus TRALLIANUM, qui in *Oper. p.* 591. hæc habet: *In doloribus colicis ex inflammatione intestinorum, balnea calida continuata, priusquam totum corpus recrementis vacuatum fuerit, adhibenda non sunt. Post sanguinis autem vacuationem, etiamsi dolor urgeat, balneo uti absurdum non est.* In gravissimo vero dolore colico, ex fecibus induratis orto, balneum ex emollientibus paratum, cum interno usu olei amygdalarum dulcium, vel lenioris decocti laxantis, ex manna, rhabarbaro, sale Epsoniensi, cremore tartari maximo erit usui, quod remedium etiam in passione iliaca, præsertim si portio ilei in scroto incarcerata ejus causa fuit, laudem, & commendationem meretur. Si quid enim ad intestinum flatu, & stercore repletum reponendum confert, certe præter dextrum balnei usum, vix præsentius invenimus auxilium.

§. XXV.

Peculiari etiam modo solatur eos, qui a renali calculo magnos sustinent cruciatus. Nam si paulo grandior angustis ureterum viis inhærescit calculus, spasmi non modo ductus urinarios, sed omnes quoque totius corporis partes nerveas penetrant. Nihil hic est consultius, quam corpus temperato balneo immittere, ut blando ejus tepore stricturæ, & contractiones partium remittant; hinc non modo dolor mitigatur, sed & viis laxioribus redditis, facilior fit calculi transitus atque expulsio. Quod remedium in illo affectu non tantum nostræ ætati notum est, sed etiam jam ab antiquissimis Medicis magna laude celebratum. Quam in rem consuli potest ALEX. TRALLIANUS, *p.* 543. 547. 551. it. ARETÆUS, qui *p.* 118. in calculo renali insessus umbilico tenus commendat. Id vero maxime notatu dignum observavimus, quod quando calculus prægrandis in orificio urethræ subsistit, atrox dolor in pube oriatur: quamdiu vero æger in balneo commoratur, nullus dolor præsto sit. Hanc tamen etiam adhibere cautelam oportet, ne balneum nimis calidum præscribamus calculosis, si plethora urget, si corpus juvenile & sanguine plenum est; facile enim sic febrem accendi posse, exploratæ experientiæ est.

§. XXVI.

Jam ad eam quæstionem solvendam nos accingimus: num scilicet in febribus, præsertim intermittentibus, balnea & insessus utilem operam commodent. Si veteres & maxime ipsum HIPPOCRATEM,

GALENUM, CELSUM, imprimis eos, qui methodicæ sectæ fuerunt addicti, consulimus; hos balneorum usum in tollendis febribus precipue intermittentibus, maximi fecisse reperimus, imprimis tempore vacuo, & sub declinationem accessionis, vel etiam mox in principio febrium etiam ardentium. GALENUS *li* 8.*c*.3. *Method. Med.* scribit: *In prima febris accessione inclinante, ducendi in balneum omnes sunt; tum pinguiter simul & molliter fricandi.* Atque Ægyptii, teste ALPINO *de Med. Ægypt.* in febribus causa carentibus statim in principio, homines in balnea tepida ducebant. Et ibidē scribit: *in putridis febribus apud Ægyptios usus balneorum est frequentissimus; eo enim in omnibus tum continuis, exceptis pestilentibus, tum intermittentibus, familiarissime utuntur; non tamen in principiis, sed quando declinare cœperint.* Tertiana laborantibus balneum ut maximum præsidium adhibendum suadet TRALLIANUS *Lib.* 12 *p.* 735. *maxime si quis calido et sicco temperamento præditus est, licet non prius cocta fuerit materia peccans.* GALENUS *libro de Therap. lavacra calida in tertianis ex aqua potabili* commendat, *quia bilem educendo evacuant, neque nocent, si bis in die usurpentur, etsi etiam coctionis signa non appareant.* Qua de re ut nostram hic interponamus sententiam, dicimus, balnea utique esse utilissima, prima vacuo a febre die, quod etiam CELSUS *li.* 2.*c*.17. affirmat. Deinde, ubi prima regio a sordibus per salia aperitiva, & laxantia probe prius expurgata est: siquidem corruptus humor, qui caussa febris est, non tutius evocari potest, quam per relaxatam cutim; præsertim si ante ejus usum diaphoreticum propinetur. Imminente vero accessione, & si febris corpus tenet, recte secundum HIPPOCRATEM *de Morb. Mul. p.* 151. a balneis abstinere oportet. Commodissimus vero in intermittentium declinatione balneorum usus est; hinc CELSUS *p.* 105. tradit: *balnei duplex usus est; nam modo discussis febribus, initium cibi plenioris vinique firmioris valetudini facit, modo morbum tollit, & optimum balnei tempus est, vel ante horrorem, vel febre finita.* PLATERUS etiam in quartana die paroxysmum præcedente cum fructu usurpavit balneum aquę dulcis, *vid. Lib.* 2. *obs. p.* 281.

§. XXVII.

Denique & hoc addendum puto: quod operationem medicamentorum, quæ magna & heroica sunt, balnea tepida omnium optime secundent, ut longe nobiliorem effectum exserant. Nunquam facile secundum nostram sententiam atq; experientiam mercurialia modo salivationis, modo evacuationis per sudorem fine, sive in lue venerea, sive in aliis rebellibus morbis propinanda sunt, nisi balnei usus intercedat. Hoc enim dum relaxat summam cutim, porosque aperit, id efficit, ut corruptus humor non tanto cum impetu ad fauces, vel etiam alia loca urgeatur, sed magna ex parte per tubulosam cutis substantiam ex intimis sedibus evocetur; ut adeo tuto admodum curam cum mercurialibus instituere liceat. Veteres, chymicis & validioribus medicamentis destituti, in rebellibus morbis hellebori albi usu multum præstabant, sed nunquam eum facile adhibebant, nisi prius in balneum corpus demissum fuisset; quoniam id non modo fluidiores, & mobiles reddit humores, sed etiam vias relaxat, ut eo melius peccans humor educatur. Neque etiam tunc facile periculosum symptoma a validioribus purgantibus, quæ spasmo operantur, metuendum fuit. Martialium porro virtus in chronicis morbis, atque etiam in malo hypochondriaco, non contemnenda est; sed ne adstrictione noceant, balneum opportunissime interponitur, quo humores ad motum & exclusionem eo facilius præparentur. Et nullum quoque dubium est, quin cortex chinæ aliaque adstringentia, quorum magna vis est in intermittentium paroxysmis cohibendis, longe tutius sub decenti balneorum usu usurpari possint.

§. XXIV.

Coronidis loco quędam utiles cautiones & observationes circa balneorum usum, ne noceant, adjiciendæ sunt. Primo balneum aquæ dulcis nunquam admittendum est nimis calidum, sed præstat semper temperato uti. Deinde in plethoricis

& caco-

& cacochymicis nonnisi soluta prius plethora, & præmissis evacuantibus, balnea in usum trahere oportet. Tum commodissimum balnei tempus est matutinum, post somnum, concoctione peracta & vacuo ventriculo, præsertim si alvus ante ejus usum laxa fuerit. Præterea non nimis diu insidendum est balneo, ne vires debilitentur, & post ejus usum corpus committendum est lecto, ut frigoris accessus omni modo prohibeatur, & sudor largius fluat, quem jusculum, vel decoctum conveniens datum, egregie juvabit. GALENUS in balneo tria observanda præcipit: *primo, ne, qui balneantur, aliquo pacto horreant, secundo, ne ullum viscus imbecillum habeant, demumque ne multitudo crudorum humorum in primis viis adsit.*

OBSERVATIONES

De Acidulis, Thermis & aliis Fontibus salubribus ad imitationem naturalium per artificium parandis.

§. I.

IN superioribus dissertationibus credo satis manifesto a me ostensum esse, quod variæ fontium a benignissimo naturæ Parente nobis concessorum salutiferorum saliant species, necnon quænam horum sint elementa atque principia, & quemadmodum salutares in corpore humano variis in afflictionibus exserant vires atque operationes: quo ipso simul monstravi & notavi decumanos tam veterum, quam multorum nostri sæculi virorum lapsus atque errores, quos ignorantia genuini examinis physico-chymici harum aquarum admiserunt, dum plane aliena & principiis vitæ nostræ infesta, ex mineralium, & salium potissimum familia, tum acidulis, tum thermis, precario & frivole assignaverunt ingredientia, quæ, si aquis inessent, plus profecto damni & periculi earum usum injuncturum, quam utilitatis inducturum fore, quisque, nisi plane hospes & rudis in cognoscendis medicamentorum facultatibus & viribus sit, ultro perspiciet.

§. II.

Quin potius, posteaquam per Dei gratiam concessum mihi fuit, præcipuos Germaniæ, quibus medicinalis vis inest, soterios, tum frigidos, tum calidos fontes visendi, examinandi & quoad vires atque usum explorandi, ostendi, clarissime demonstravi & in publicum conspectum produxi, nonnisi saluberrima, secura, blanda, & naturæ humanæ, ac vitalibus motibus valde amica, efficacissimæ tamen virtutis ingredientia & contenta illos fovere, salina scilicet, sive neutra, sive alcalina, una cum terreo quodam alcalinæ indolis, partim calciformis, partim martialis prosapiæ, elemento, & præterea nihil aliud esse nisi aquas plus, vel minus leves, subtiles, tenuissimo elasticæ, seu expansivæ virtutis elemento aereo æthereo imbutas atque perfusas. Et hæc potissimum sunt fontium illorum ingredientia, a quibus omnis & præservatoria & curatoria in morbis virtus petenda venit, licet non negandum sit, quod pro diversa horum ingredientium præsentia, mixtione, proportione, non parum etiam aquarum in emendandis corporum vitiis discrepent virtutes.

§. III.

Quum itaque tot saluberrimis ingredientibus & viribus præstantissimis minerales hi fontes instructi sint, ut in vincendis & avertendis difficillimis etiam morbis in universa rerum natura & omnibus naturæ regnis non habeant paria præsidia; quemadmodum id ex abundanti notum est iis, qui eosdem frequenter visitant, & eorum effecta coram inspiciunt; neque tamen omnibus tam felici esse liceat, ut facultates & occasiones habeant, soterios latices frequentandi, & iis utendi; utilissima pariter, ac magni momenti quæstio incidit: annon perspectis & cognitis eorum ingredientibus, quæsitis quibusdam artificiis ejusmodi salutares aquæ quoad ingredientia & virtutes præparari & confici possint? Plures fateor ex Chymiatrorum numero superiori ævo hac versati sunt in sententia: maxime acidulas aquas, haud adeo difficulter & operose artis beneficio parari posse. Scilicet firma adhue,

& tam falsa, quam pervulgata opinione persuasum tenebant: acidulas potissimam facultatis suæ partem trahere a vitriolico-martiali principio; eamque ob caussam autumabant, effectricem hanc materiam facili negotio aquis posse insinuari, si nempe liquorem vitriolicum, sive solutionem vitrioli martis, & maxime illius, quod ex minera martis Hassiaca, quæ inepte solaris dicitur, conficitur, aquæ puræ fontanæ instillarent, & sic vitriolico principio imbuerent.

§. IV.

Et eodem dudum exploso errore rotari adhuc nuperius admodum non sine admiratione vidi, Archiatrum & Professorem Saxonicum, qui in schediasmate, de fonte Radebergensi prope Dresdam, edito, confidenter admodum, ne dicam impudenter & frivole, asseruit, omnium omnino soteriorum tam frigidorum, quam calidorum fontium universale & essentiale ingrediens esse vitriolum martis. Nam licet, ut ignaris speciosum fucum faceret, in confirmationem coacta alleget auctorum de centum & sexaginta fontibus scripta, quæ eamdem cum ipso profiterentur sententiam, & inde, ut putat, firmissima argumentatione eliciat, Radebergensem quoque fontem, vitriolo martis imbutum, esse saluberrimum: attamen si libellum inspexeris, & adducta rationum momenta ex æquo pensitaveris, verba tantum dari, & assertum ficulneis, vel plane nullis argumentis stabiliri, ipsamque tractationem curtam admodum in rebus physico-chymicis peritiam, minorem adhuc candorem & minimam moderationem apertius prodere, deprehendes. Quod enim ad universalem illam propositionem de vitriolo martis communi omnium mineralium aquarum elemento attinet, profecto nemo, etsi omnes sibi admomorderit ungues, ex thermis & acidulis, ubicumque scaturiant, facto curatius examine, vitriolicum sal, sed potius huic e diametro oppositum alkali educet. Neque etiam ullum ex productis in scenam totius mundi fontibus novi, qui genuinum & verum sal, vitrioli characterem habens, exhiberet, ut scilicet infusum gallarum, vel florum balaustiorum atro colore inficeret, cum solutione salis alcalini in tertium, ut est tartarus vitriolatus, transiret, & qui post resiccationem relinqueret concrementum salinum, quod cum nitro tritum aquæ fortis odorem diffiaret. Deinceps auctoritates, quibus rebus suis parum fidens, fidem sibi præstruere laboravit, ita sunt comparatæ, ut, si ex meo allato testimonio ad aliorum inductio facienda, in alienum plane sensum detortæ sint, & potius hypothesin destruant; quandoquidem ego in omnibus, quæ catalogo inserui meis scriptis, id potissimum egi, ut falsam de vitriolino aquarum mineralium elemento opinionem everterem, tantum abest, ut confirmarem; nisi forsan auctori arriserit, me ita per obliquum petere, meamque firmis rationibus subnixam sententiam tacite & sine argumentis refellere. Si momenta, quibus commentum fulcire annisus est, expendimus, parum sibi constat auctor, & mox universale illud elementum vitriolum sal neutrum, mox instar tartari tartarisati eminentius alcalisati esse perhibet, probationem non edisserit, & in continuatione speciminis plane retractat & restringit, quæ in priori confirmatius generatim asseruerat, quin quo magis experimentorum multitudine in exploratione elementorum fontis Radebergensis splendorem affectavit, eo minus vitriolicum ejus principium confirmavit, ut etiam neget, aquam hanc instillata gallarum solutione nigrescente tinctura imbui, quæ tamen certissimus & verus vitriolici contagii index, ac proditor est. Et licet ad diluendam hanc magni momenti objectionem differentiam novam comminiscatur, inter martiale & venereum vitriolum, quod hoc atrum, illud vero tantum purpureum colorem excludat: experientia tamen & oculorum fides testantur, confecto ex vitrioli oleo diluto & purissima limatura martis liquamine, in quo acidum exquisite marte saturum, (ne exsuperans tincturam impediat) infuso gallarum saturato instillato atramentosum, & non tantum purpureum colorem inducere, quod tentamen quilibet imitari potest. Quamvis autem effugium quærat, & experimentorum,

rum, in contrarium a me allatorum, fidem sublestam reddere conetur hanc ob caussam, quod aquas in vase stanneo exhalari jusserim, & stomachans existimet, acidum vitriolicum in aquarum sinu contentum, latera patinæ corrosisse, & abrasam calcem, residuum post exhalationem magma adulterasse, ut non integrum illud obtineri, neque de vera ejus indole judicium interponi potuisset: meminisse tamen utique oportebat magnum Physicum & Chymicum, salis tertii, alcalino redundantius unito, nullo modo eam esse facultatem, ut metalla arrodat & stannum in calcem convertat, ne dicam, quod ipsa vitrioli martis solutio, in stannea patina ad siccitatem redacta, nunquam vasis parietes arrodet, & ne tenuissimam quidem metalli calcem efficiat.

§. V.

Sed hæc in transitu quasi monuisse sufficiat, occasione methodi acidulas artificiales, per instillationem liquoris vitriolico-martialis, ex minera martis Hassiaca parati, conficiendi, quam idem auctor in allegato specimine historiæ naturalis communicavit. Lubentius equidem hæc etiam omisissem, quum animus meus ab omnibus dissidiis admodum abhorrens, ægrius semper induci se patiatur, ut in publicum litterarium conflictum, inprimis cum rerum ignaris, descendat, si auctor nomini pepercisset, & non indignis admodum ea, quæ in Medicina consultatoria de fonte Radebergensi candide exposueram, excepisset verbis & inepte admodum corrigere voluisset. Jam misso hoc minus genuino sed adulterino acidulas per artificium præparandi modo, progredior ad institutum, traditurus, qua ratione artis ministerio, ipsius naturæ in salubribus, tam thermalibus, quam acidulis aquis parandis artificium imitari, & simplicem aquam iisdem ferme elementis & viribus imbuere possimus. Sunt vero aquæ calidæ & frigidæ medicatæ, quæ omnis salini, vel mineralis elementi expertes, sola humoris exquisita subtilitate, levitate & puritate copiosius haustæ salutarem effectum edunt, eoque nomine insignem utilitatis famam habent Schleusingenses in comitatu Hennebergico, Schlangenbadenses in Hassia, Toplicenses in Bohemia, Piperanæ in Rhætia, in quorum locum, qua ratione fructuose substitui possit purissima aqua, præter ea, quæ tam in schediasmate *de aqua medicina universali*, quam *de balneorum ex aqua dulci usu præstantissimo*, monuimus, nihil habemus, quod addamus.

§. VI.

Deinceps saliunt nonnulli latices, levissimam itidem & subtilissimam undam trahentes, omnique terreo-salino principio orbati & tenuissima tantum ochreo-martiali substantia imbuti, qui merito aquæ martiatæ, Germanis *Stahl-Wasser* dicuntur. Horum familiam ducunt Freyenwaldenses in Marchia, Bebranæ in Thuringia, Lauchstadienses in Misnia, & procul omni etiam dubio Radebergenses prope Dresdam fontes, quippe qui nec acidis nec alcalinis adjectis, mutationem experiuntur, sed mora vel calore accedente, martiale flavescens sedimentum dimittunt. Ferratas itaque ejusmodi aquas per artificium imitandi non adeo difficile erit, si copia est purissimarum, & levissimarum aliarum simplicium aquarum, & hę in vase clauso cum selectiori & subtiliori ochra venali decoquuntur, eoque pacto paratæ, similem, tam externo, quam interno usu, exhibebunt utilitatem.

§. VII.

Porro scaturiunt fontes, qui pari ratione aquæ levitate & subtilitate nobiles sunt, ac præter momentum ochreæ martialis materiæ multum salis communis complexu suo susceperunt, & ab hoc potissimam facultatis suæ partem trahunt. In horum numero antiquitate, & præstantia celebres sunt Wisbadenses calidæ aquæ, dejectoria virtute pollentes & ad balneum utilissimæ, quæ pariter admixtis, tam alcalinis quam acidis liquoribus, nullam plane exhibent immutationem, neque etiam spiritu æthereo elastico afflatę sunt. Has commodissime per artem imitandas esse arbitror, si aquis martiatis sal gemmæ vel commune adjiciatur, & quidem ad mensuram aquæ, salis drachma.

§. VIII.

Paullo difficilius negotium succedit cum acidularum imitatione, ut scilicet vere tales præparentur, & quæ non solum saporem eundem exhibeant, & cum acidis pugnent, sed etiam copioso spiritu æthereo elastico imbutæ sint, effusæ bullulas rejiciant, & penetranti odore nares compungant: id quod obvium est in Selteranis, Buchensibus, Antonianis & Wildungensibus. Nihilominus tamen artificiosam earundem elaborationem hunc in modum molitus sum. Infudi nempe aquæ simplicis & quæ obtineri potuit optimæ mensuram in figulinum vas, angustiori collo instructum, eidemque instillavi primum salis tartari probe calcinati iterumque soluti drachmam unam, vel etiam plus adhuc; deinde adieci vitrioli spiritus, prout magis vel minus dilutus fuit, quantitatem, & quidem talem, ut facta ebullitione & mixtione alcalinum quodammodo emineret, ac demum agitatione facta vas probe clausi. Prodiit hoc artificio sapor acidulis affinis cum bullulis sub effusione alte salientibus, respondit quoque virtus & effectus, ita ut iisdem summo cum fructu in morbis, qui acidularum temperatarum potum postulabant, & harum tamen copia deerat, usus sim. Eadem prorsus ratione Emsensium aquarum imitationem adornari posse reor; nisi quod aqua levior & purior sit adhibenda, & major salis tartari portio adjicienda. Si vero Pyrmontanis, quæ martialis ochreæ materię consortio imbutæ, similes conficere animus est, aquę martiatæ vel naturales, vel artificiales adhibendæ, & paullo major salis tartari & spiritus vitrioli copia admiscenda, ita tamen, ut pariter alcalinum elementum emineat.

§. IX.

Præterea sunt adhuc aliæ acidulæ, quæ alvum sollicitantem virtutem exserunt, ut Egranæ, ac licet cum acido effervescant, sal tamen tertium amaricans post exhalationem relinquunt. Hæ etiam non alia ratione quam dictæ acidulæ artis ope concinnantur, adjicienda tamen est salis Ebshamensis, Sedlicensis, Glauberiani, vel ejus, quod ex magnesia & spiritu vitrioli parare soleo, portio. Haud absimili ratione artificiose concinnari possunt aquæ, sale exquisite medio foetæ & efficaciter purgantis facultatis, quo nomine celebris est Sedlicensis & Seydschutzensis, scilicet quando aquæ simplici optimæ notę sal Glauberianum injicitur, ut in ea liquescat; vel melius adhuc si per mixturam magnesiæ & olei vitrioli ex calcaria terra & acido vitriolico sal eodem modo, ut in nativis fit, paretur, & aqua eodem imprægnetur, ita quidem, ut pondus salis inditi exæquet quantitatem illam, quæ per evaporationem ex aquis paratur, ac in libra medica ad duas minimum drachmas accedit. Ac denique si quis curiosius Carolinas aquas, valde alcalinas & laxante virtute imbutas, sibi artis ministerio comparare velit; id potissimum agere debet, ut non levem & subtilem aquam, sed materia calcaria onustam eligat, eidemque pariter prius solutionem salis tartari & postea spiritus vitrioli, quousque alcalina portio manifestius emicet, inspergat, quo terra calcaria cum spiritu vitrioli congrediatur, & in sal neutrum transiens, purgantem effectum exsequatur.

§. X.

Et hi sunt modi, ac hæ enchireses, quibus ex vero & fideliter mineralium aquarum pro interno usu imitationem artificiose institui posse tradidi; id certe quilibet, cui ita paratas in usum vocare arriserit, re ipsa deprehendet, iisdem non modo crassiores illas terreo-salinas substantias inesse, sed etiam in iisdem æmulum delibatissimum aereo-æthereo elasticum principium, ex actione & reactione acidi vitriolici & alcalini salis sub effervescentia exsurgens, ac in nativis recondi, effectum quoque illarum esse saluberrimum, & non sine summo fructu ad sanguinem depurandum, morbos arcendos, variosque pro medentis intentione usus adhiberi posse, licet non pertinacius contendere velim, quod naturales virtute, ac præstantia penitus exæquent.

§. XI.

Superest, ut paucis adhuc doceamus, quo pacto simplices aquæ ad balneum per artificium aptari possint, ut mineralium vices suppleant. Nota sunt, quæ jam superius

rius exposuimus, qua ratione per additionem salis tartari, cinerum clavellatorum, salis, florum & herbarum, tam pediluvia, quam balnea sanitati apprime proficua, instrui, atque parari possint. Ideoque hoc loco nonnulla tantum addemus de iis, quæ scoriarum metallicarum ope conficiuntur. Communissima horum & utilissima sunt, quæ ex scoriis martialibus, terreo salina & sulphurea martis substantia foetis concinnantur, quippe quæ ob roborantem, & constringentem suam facultatem in membris lassis, debilibus & fessis fulciendis ac firmandis, & varii generis hæmorrhagiis tam compescendis, quam provocandis, usus sunt tam egregii, ut commodissime in martiatarum locum surrogari possint.

§. XII.

Præter hæc in locis, ubi metallifodinæ vigent, & minerarum cuprearum, antimonialium & cobalti uber proventus, recepti usus sunt balnea, quæ ex harum scoriis præparantur, & pariter ob contentum vitriolicum sal, sulphur, & terrestre elementum ad roborandum fibrarum tonum, & vicissim crispatas illas laxandas, necnon leniter septicam detergentem & mundificantem virtutem prudenti medentis consilio, pro diversarum circumstantiarum ratione usui accommodari, & insigni cum fructu applicari possunt. Modus autem artificialia hæc balnea conficiendi is est, ut scoriæ post fusionem metallorum vel mineralium adhuc candentes, aut ad minimum de novo concalefactæ, in aquam tepidam, in vase operculo probe munito, immergantur, ut aquæ medicinalem & salubrem virtutem insinuent, quæ postea sub balnei, insessus & fotus forma ad corpus admittitur. Tandem etiam utilissima sunt balnea, quæ artis beneficio, ex alumine & calce viva parantur, ita quidem, ut his invicem decoctis, aqua levissima pluvialis imbuatur; quippe quæ, in membris paralysi tactis & a robore defectis, opem spondent longe saluberrimam.

DE TEMPORIBUS ANNI INSALUBRIBUS.

PROOEMIUM.

Præclara *sunt, quæ tradit* Hippocrates de humoribus §. 7. Qualia sunt tempora, tales sunt morbi constitutiones ex ipsis; si tempora tempestive & ordinate se habuerint, morbos judicatu faciles faciunt, si vero variaverit tempus, similes & dissimiles erunt morbi, qui in hoc tempore oriuntur. *Confirmat hoc sapientissimum dictum ipsa experientia, veritatum medicarum optima parens. Nam singulis fere annis peculiares & certi in scenam producuntur morbi, qui aliis temporibus silent, nec amplius sunt conspicui. Communiter tales morbos medici appellare solent* epidemicos, *populariter grassantes, & hi certe hujus sunt naturæ, ut maximam stragem edere, & plurimam partem hominum occidere soleant. Causam horum morborum rectissime venerandus noster senex rejicit in anni tempora, quæ prout constitutionem suam naturalem servant, vel ab ea discedunt, sanum corpus servant, vel ægrotum efficiunt, variasque ægritudines producunt. Operæ hinc pretium erit, medicum inquirere, quinam anni salubres vel insalubres sint, sive quinam morbi ex hac vel illa anni temporum constitutione sint orituri & quibusnam subjectis isti sunt infensi? Certe magna existimatio ex solida hujus rei tractatione medico, magnumque incrementum medicinæ accedere poterit. Quid enim præclarius atque eximius excogitari potest, quam ex præcedentibus anni temporibus futuros morbos prædicere? Mirifice hæc res certitudinem artis nostræ, nec non rationalis medicinæ mechanica & physica fundamenta stabiliora & firmiora reddiderit.*

I. Verissime prodidit *Hippocrates lib. de natura* §. 18. *morbos* ~~omnes~~ *nunc*

tim ex diætis, partim ex spiritu, quem attrahimus, fieri. Per spiritum intelligit aerem, quem *libr. de flatibus* nuncupat *maximum in omnibus, quę corpori accidunt auctorem: Dominum vitæ & fabrum morborum*; & *lib. de flatib.* item *de morbo sacro* ait, *aerem sensum & motum præstare partibus*. Certissimum hoc est: ex omnibus causis externis, quæ corpus nostrum afficiunt, ad vitam & sanitatem servandam, nihil magis necessarium & præstantius est ipso aere, qui non inepte hinc a veteribus vitæ pabulum, occultus vitæ cibus, anima ore hausta, & spiritus corporis nostri dictus est. Is ipse enim est fluidissimum ac activissimum elementum, quod sicuti omnibus corporibus, ita maxime animantibus intestinum fluiditatis & spirituascentiæ motum, qui fundamentum vitæ & progressionis sanguinis est, expansiva & elastica potentia tuetur atque conservat. Is solus est, qui præcipue robur, motum, tonum fibris motricibus largitur. Is solus est, qui pondere suo pulmonum spongiosum & vesiculare corpus expandit, & transitum sanguinis per hoc ipsum ex uno cordis sinu ad alterum conciliat, nec non nimiam expansionem humorum corporis nostri, exhalationem quoque excessivam moderatur, inque æquilibrio servat. Is solus est, qui pondere externo & expansione interna debitam systolen & diastolen musculorum ac fibrarum, ex qua omnis motus vitalis suam mutuatur originem, in debito moderamine ac æquilibrio servat. Is denique ex omnibus rebus physicis naturam sive mechanismum corporis nostri, qui in debita coordinatione motuum necnon excretionum existit, illibatam servat. Non vero omnis aer id æque bene præstat, sed qui elasticus, qui purus, temperatus, nullis pravis heterogeneis vaporibus vel humiditatibus est repletus.

II. Ex dictis clarissime intelligitur, quod, ubi aer a benigna & temperata indole recedit, ubi varias mutationes subit, alteratur, & p. n. quasi constituitur, corpora humana pœnas inde luant, & damna contrahant gravissima. Oriuntur enim hinc epidemii morbi, qui multos homines uno tempore corripiunt, & qui inde ad communem causam, quæ aer est, quo maxime utimur ad vitam, & sanitatem, optime referuntur. Tales vero morbi sunt ferme omnis generis febres, inflammationes, dolores, spasmi, fluxiones, qui variis larvis & dissidentibus symptomatibus pro diversa temporum mutatione incedunt, corpora nostra affligunt, imo interficiunt.

III. Placet jam primo omnium determinare, quinam aeris status certo temporis anni spatio inclusus maxime prosit, & noceat corpori nostro. Dicimus itaque aerem siccum & serenum, adeoque & siccum & serenum anni tempus esse saluberrimum; aerem vero vaporibus & humiditatibus repletum, & præhumidum annum esse noxium, id quod jam excutere nostri erit instituti. Habemus hac in re auctoritatem *Hippocratis*, medici omnium seculorum judicio sapientissimi optimique, qui *sect.* 3. *aphor.* 15. hæc habet: *Ex anni constitutionibus in summa siccitates pluviosis salubriores sunt, & minus lethales*. Ratio quoque est in promptu, quo siccior aer est minusque humidus, eo majori expansione & vi motrice expansiva præditus, eo agilior, subtilior, & penetrantior est, unde intestinum spirituascentiæ motum in minimis partibus accendere & continuare facilius potest. Siccus quoque, & elasticus aer tonum & majus robur affert fibris motricibus, a quibus vis impellens fluida corporis nostri pendet. Quapropter ad circulum sanguinis vitalem, ad excretiones adjuvandas, adeoque ad vitam & sanitatem servandam aptissimus talis est aer. Inde ex vi contrariorum certissime sequitur, quod ille aer, qui humiditatibus plenus, adeoque minus activus, minus mobilis, minus elasticus, non sufficiat debitæ spirituascentiæ & exhalationi humorum, item tono, robori, impulsui, & elateri partium solidarum. Ex quo fit, ut circulatio & progressio humorum tardior, lentior postse trahat necessariam imminutionem actionum, quę in excrementorum secretione consistunt. Quæ omnia si sese non recte habent, mox functiones corporis no-

nostri turbantur, p. n. fiunt, causæ morborum & motus morbosi irregulares producuntur.

IV. Res postulat, ut hoc assertum ulteriori argumentorum pondere ac deductione confirmemus. Decisum ac definitum est inter physicæ & medicæ scientiæ peritos, ventos orientales esse saluberrimos, ex occidente vero & ex austro spirantes, admodum insalubres. Hi ipsi enim, experientia teste, & consentiente *Hippocrate* Parente artis medicæ *sect.* 2. *aphor.* 5. *it.* 17. *gravem auditum & capitis gravitatem, vertiginemque in oculis pariunt, ventres humectant & torporem inducunt*; *Celsus lib.* 2. *cap.* 1. de austro hæc profert: *auster corpus efficit hebes, humidum & languidum*; & *Rhazes lib.* 3. *cap.* 15. *de ventis & aere* scribit: *Ventus a polo veniens meridiano corpora dissolvit, sensus turbat, dolorem capitis & oculorum ægritudinem facit, epilepsiam quoque accelerat, febremque excitat propter putredinem. Plinius in histor. natur. & Aristotel. in problem.* spirante austro minus esurire animantia perhibet. *Horatius* austrum plumbeum vocat. E contra aquilonares venti corpora compingunt, roborant ad motum, idonea & bene colorata meliusque audientia faciunt. Ratio, quare occidentales & australes venti insalubres, orientales vero & boreales salubres habeantur, est, quod illi ex oceano atlantico & mari mediterraneo flantes excessivis humiditatibus pleni sunt, unde elasticitas aeris perit, vitæ & animæ nostræ unicum fulcimentum. Contra boreales & orientales elasticum condensatum aerem & humiditatis nimiæ expertem in atmosphæram nostram introducunt, unde vis expansiva motrix non tantum hominibus, sed & reliquis animantibus vigorem, robur, & vim vitalem afflat. Notabile quoque est, quod mentis functiones semper sint solidiores, feliciore sque sub serena aeris tempestate, quam sub pluviosa & humida, experientia id confirmante.

V. Porro humiditatem in aere nostro noxiam demonstramus ex eo, quod eæ regiones, ea etiam loca saluberrima habeantur, quæ defensa sunt a ventis occidentalibus & australibus, patent vero auræ auræ orientali & aquilonari. Deinde montosa & in editiori loco posita salubriora & minus epidemicis passionibus obnoxia (Vid. *l.* 1. *Consult.* 15. *Sylvat.*) sunt iis, quæ in planitie posita & depressioris sunt situs. Ratio facilis est; aer enim in editioribus locis longe purior, defæcatior, mobilior, vaporibusque minus repletus est, in humilibus vero locis aeris humiditates atque vapores ob gravitatem suam descendentes unitæ atmosphæram valde gravem humidamque reddunt.

VI. Porro humiditatem nocere nimiam, siccitatem vero esse magis vitalem & sanitatis parentem, docent nos abunde phlegmaticorum & cholericorum corpora. In illis ob excessum humidi motus fiunt tam progressivi, quam excretorii tardiores & segniores, unde eorum corpora minus vigoris habent, & mille malis obnoxia, & semper fere morbosa existunt. In cholericis vero, ubi motus promptior, minorque humiditas locum habet, magnus corporis & animi vigor est, excretiones promptæ & faciles sunt, minorque in ipsis ad morbos dispositio deprehenditur. Sexus segnior, quod magis ad morbos dispositus sit, nullam aliam rationem agnoscimus, quam quod fœminarum flaccidiora & humidiora sunt corpora, unde solidorum motus & fluidorum progressio difficilior est, hinc fœminæ omnem morbum bis patiuntur. Viri contra sicciores sunt naturæ, ideo magis vegeti, vitales, & minus morbosi sunt. Autumnus maxime morbosus ob nullam aliam causam est, quam quoniam nimis humidus & inæqualis tunc aer est.

VII. Demonstravimus hactenus, humidum nimium omne naturæ admodum esse infensum, jam argumentamur etiam exinde, annum præhumidum, & valde pluviosum insaluberrimum existere. Confirmat id observatio attenta & solida, qua edocemur, quod gravissimi epidemici & putridi morbi sequantur tempestates humidas, squalidas & pluviosas. Quinimo ipsa pestis, & contagiosi maligni morbi grassantes ex præhumida anni constitutione plerumque originem suam nanciscun-

scuntur. *Hippocr. l.3.epidem.* scribit, aliquando post diuturnas pluvias, ingentem subortam fuisse pestem, totam civitatem Abaton pervastantem, cujus sævitia nonnullis inhabitantibus pedes ac brachia deciderint. Idem testatur *l. 2. epidem.* suo tempore ex austrinæ constitutionis aere in Cranone primum ichores & pustulas multas, postea & carbunculos propullulasse. *Galenus de temp. cap.* 4. annum plus justo humidum pestis esse prænuncium scribit. *Wagnerus in chronol. sua & Sigbert. centur.*8. tradunt, anno 801.sub Imperio Irenes Imperatricis Constantinopolitanæ a prægresso aeris humidissimi dominatu invaluisse gravissimam pestem, quæ maximum hominum numerum in Gallia & Germania præcipue juxta Rheni tractum abstulerit. *Crenthem* auctor est, anno 1221. a paschatis festo usque ad autumni tempus humidam & pluviosam valde viguisse tempestatem, quam mox exceperit pestis tricennalis. *Spangenberg. in chronolog.sua* ut & *Pomarius & Entzelius* tradiderunt, regnante Sigismundo Imperatore anno 1427. hyemis temperiem adeo humentem ac tepidam fuisse, ut circa diem Nicolai sextum Decembr. nonnullæ arbores, inter quas persica imprimis fuit, frondescere, seque in flores induere, nec non cyanus in agris aliique flores coronarii passim in viridariis progerminare ac reviviscere visi sint, sed sequente æstate invaluisse pestem truculentam multa mortalium millia depascentem. Notum est, quod pestis familiarissima sit in Ægypto, & quod in hac regione gravissimi morbi contagiosi maxime regnent. Quandoque pestis in Cairo tam sæva est, & tantum numerum mortalium interficit, ut intra 7.menses 500000.hominum intereant. Incipit autumno & desinit æstate, & notabile est, quod circa solstitium æstivum mox desinat. Ratio est, quoniam tunc temperatus est æstus, & flatus septentrionales aerem purgantes & ventilantes flare incipiunt, e contrario australes, quos vocant *Camzios* autumno. Perquam notatu dignum est, quod scribit *Dapper in descriptione Africæ p.* 127. *nunquam pestem in Ægypto oriri, nisi Nilus nimium increscat, & totas regiones inundet.* Addit hanc rationem, *quod quando Nili aqua stagnat super terram, tota illa paludosa fit, & accedentibus ventis australibus & æstu excessivo putridus aer fit. Deinde immodicis vaporibus aqueis ob evaporationem perpetuam Nili aer repletur, qui validissimus ad excitandam pestem.* Subjicit hoc memorabile, *quod nunquam pestis oriatur ex intemperato æstu, sed potius extinguatur.* Alexandriæ autumno plures mali moris febres cum vomitione viridis bilis epidemice grassantur ex nulla alia causa, quam ex putridis stagnantibus aquis sub domibus incolarum. Alexandrettæ autumnali tempore identidem variolæ mali moris contagiosæ invadere solent homines, quæ nullam aliam originem agnoscere solent, quam evaporationem aquæ putridæ Niloticæ. Nam quandocunque cornu ex Nilo, quod vocatur *Calech*, in civitatem Alexandrettam ducitur, & hæc aqua per totum annum immota stat, necessario putrescit, & corrumpitur præsertim æstate, unde etiam omnes incolæ, qui accolunt huic brachio Nili, fugiunt ad alia loca, donec ex Nilo subsequente anno aliam aquam accipiat, qua de re legi meretur *Dapper in descrip. Africæ p.* 127. & 128.

VIII. Nam si quid aerem putridum reddere potest, certe est diluvium particulare, seu inundatio maxima aquarum, dum aquæ stagnant, putrescunt, & putridos vapores in atmosphæram transmittunt. Quapropter etiam observamus, nostris in regionibus aquarum inundationes frequentissime mali moris morbos, imo ipsam pestilentiam suscitasse. *Bonfinius decad.* 1. *lib.*8. refert, anno 589. regnante Mauritio Imperatore anni oppido pluviosi & austrini constitutionem plurimas aquarum inundationes secum afferentem, secutam fuisse in Italia magnam pestem, cujus tamen sævitia Romæ major, quam in aliis locis extiterit. Et legitur in histor. Frideric. II. Imperat. anno 1227. ob continuas pluvias Tiberim Romæ excrevisse, & pestem horrendam excitasse, a qua vix decimus quisque evaserit. Eandem ab exhalationibus lacuum maritimorum *Diodo-*

dorus Siculus in descript. pestis Carthaginens. Livius & Valerius Maximus a Tiberis excessu Romæ quoque observarunt. E lacuum & puteorum morbidis exspirationibus pestem productam fuisse *Guaineus cap. 4. de peste* tradit. Febres tertianas epidemicas a nimia humiditate & ab hac facta inundatione aquarum observavit *in ephemerid. nat. curios. anno 9. Ramazinus experientia & judicio præstantissimus medicus. Sub æquinoctium, inquit, & per integrum octobris mensem pluviæ copiose delapsæ, immensam aquæ largiebantur quantitatem. quæ vix contineri poterat hyeme humida nimbosa existente cum exiguo frigore, nivibus mox tabescentibus interspersis, circa æquinoctium insequentis anni ingentes pluviæ pariter ceciderunt per autumnum & integram fere æstatem continuantes, quæ postea inundationes aquarum effecerunt, & in illis locis, ubi diu stagnarunt aquæ, magna febrium seges fuit observata, imprimis tertianæ rebelles indiscriminatim homines occupantes, cujuscunque sexus, ætatis, temperamenti, & vitæ generis essent.* Plura vid. *l. c.* quæ certe lectu sunt digna.

IX. *Benedict. Sylvaticus consil.* 14. *cent.* 1. refert, *quod duo anni fuerint austrini frigidi pluviosi cum maxima aquarum illuvie, unde etiam morbi uniformes fuerint per totam fere Italiam.* Nempe populariter grassabantur febres spuriæ, ardentes, pediculares, morbillosæ, variolosæ, viros maxime plethoricos corripiebant, præsertim si locorum humiliorum fuerant incolæ, & veneri indulserant. *Colerus decur.* 3. *observ.* 5. plures epidemios morbos observavit post Danubii eruptiones crebras, & imbres per plures dies continuos. *Montanus* refert, *prope Famaugustam Cypri urbem locum esse, qui æstatis tempore putrescat, ac causa existat, quod aer putrescat, unde febres pestilentes oriuntur, infinitique homines ob vaporum contagionem a paludibus pereunt.* Notissimum porro est, quod in omnibus istis urbibus ac regionibus, quæ a mari vel fluminibus inundationes patiuntur, vel cinctæ sunt maribus, frequentissimæ sint pestes, ut urbs Venetiarum, Ancona, Roma, Smyrna, Constantinopolis, Alexandria, Cairus, & totus fere Archipelagus experiuntur. Notat *Forestus lib. 6. de feb. & morbis epidemiee grassantibus p.* 162. *quod civitas Delphensis insalubris sit, quoniam in loco profundiori sita est, aquas non currentes habet, fossis non amplis, sed angustis, per quas moventur, instructa; hinc fit, ut aquæ stagnent æstivo imprimis tempore, quæ sub canalicula putrescunt, & effluvia, quæ a transeuntibus sentiuntur, putrida sunt, adeo ut fere singulis* 10 *annis præterlapsis incolæ vel peste vel pestilentialibus febribus afficiantur.*

X. Ante viginti & præterpropter annos oriebatur Leidæ morbus contagiosus pestilentialis, qui magnam hominum stragem edebat, ex nulla alia causa, quam quod ex fluvio Rheni veteri inundationes in hoc districtu factæ fuerant, unde aquæ stagnantes, putrefactæ, diram hanc luem procurarunt. *Pet. Salius de pestilent. febri c.* 20. testatur, patriam suam exsiccatione aquarum in fossis publicis stagnantium a febribus pestilentibus alias quotannis autumno grassantibus fuisse liberatam. Anno 1698, postquam hinc Halæ hyemem valde placidam, lenem, humidamque ac clementem autumno similem, ventis austrinis stipatam & postea tempus vernum calore ac humiditate abundans experti fuimus, tunc per sex menses & ultra magna cum sævitia per hanc urbem variolarum morbus grassabatur. Succedebat æquinoctio vernali petechizans febris maligna, contagiosa, quæ e medio non paucos sustulit. Ex professo tam variolarum, quam febris hujus historiam pertractavi in duabus peculiaribus Dissertationibus. Pecora quoque & oves, si annus nimis est pluviosus, contagiosa lues valde devastare solet.

XI. Manet itaque ex dictis statum atque firmum, diuturnas tempestates, humidas, australes pluviosas corpori humano valde insalubres esse, morbosque grassantes, malignos putridos inducere, quod etiam confirmat incomparabilis medicinæ Auctor *Hippocrates aph.* 16. *sect.* 3. item *aphor.* 12. *A pluviarum multitudine,*

im-

inquit, *fiunt febres longæ, alvi fluxiones, putredines, comitiales morbi, anginæ; in mulieribus abortus & partus difficiles*. Causa horum omnium jure meritoque transfundenda in atmosphæram ignavam, languidam, elatere destitutam, quæ non inservit spirituascentiæ seu expansioni sanguinis & humorum intimæ, sed fibrarum tonum relaxat, eas flaccidas reddit, unde progressio & circulatio sanguinis debilitatur. Ubi vero tardior sanguinis progressio, ibi secretiones & excretiones etiam retardantur, ibi sanguis crassus viscidus, & minus subtilis fit, & inde multi impuri humores in corpore accumulantur, & ad prædictos morbos, maxime omnium vero ad putredinem dispositio fit. Contra nihil magis præservat sanguinem a corruptione, & ab omni putredine ipsum defendit, quam circulatio libera expedita & transpiratio liberior atque evacuationum promptitudo. Ita enim a copia particularum mobilium activarumque corruptionem minantium totum corpus liberatur. Quod si vero excretiones tardæ fiunt, invalide & languide per tubulos procedit sanguinis fluor, excrementa remanent, & mutua in se actione intestinum putredinosum motum totam crasin humorum dissolventem producunt, unde etiam omnes graves epidemici morbi, maligni, contagiosi & pestilentes, imo pestis ipsa, a putredine humorum ortum suum nanciscuntur.

XII. Pestem ipsam non inepte veteres dixere putredinem summam ac penetrantem. Deduxi jam olim *in dissertat. de ulceribus*, naturam contagii in omnibus morbis positam esse in putredine. Putredo enim mirifice est sui multiplicativa, & parum fermenti putridi in vegetabilibus, & animalibus ulterius serpere, & suum motum communicare aliis corporibus aptum est. Pomum putridum facile inficit reliqua, pauxillumque putridæ vappidæ materiæ in vitro relictum, vini acetum, vappidum efficit. Quod etiam contingit, quando vappidum relinquitur in doliis, quod sese per vini ingentem copiam non nisi magna alteratione saporis, odoris, & virtutis diffundit. Caries in ossibus & dentibus mirifice sese multiplicat ob putredinosum motum. Dysenteria, lues venerea, scabies, variolæ, petechiales febres, omnesque putridæ contagio infestæ sunt, non aliam ob causam, quam tenuissimam corporibus communicando putredinem, quæ postea mirifice sese extendit. Ipsam pestem ortum suum putredini debere, jam supra paulo fusius est demonstratum. Exoritur hæc calidissimis in regionibus, postquam in illis inundationes contigerunt aquarum diu stagnantium. Humidum æque ac calidum excessivum non inepte philosophi veteres & *Aristoteles* ipse salutarunt matrem putredinis. Et eam ob causam auster & africus calidi & humidi pestem gignere & fovere dicuntur, præsertim ubi imbres accesserint. *Plutarch.* περὶ πολυπραγμ. *p.*515. refert, Empedoclem Agrigento sterilitatem & pestem depulisse obstructis montis faucibus, per quas auster in campum inciderat. Et *Varro l.*1. *de R.R.c.*4.*p.*12. testatur, se Corcyram insulam a gravi peste liberasse, obstructis iis fenestris, quæ austrum spectant, iisque, quæ ad aquilonem vergunt, apertis.

XIII. Quoniam calidus & humidus aer insectorum generationem mirifice promovet; hinc plerumque pestem futuram vel pessimi moris morbos succedentes prænunciare solet insolita copia insectorum, quæ amant propagari in talis modi stagnante quieto humido & vappido aere. Recte hinc dictum a *Valeriola obs.*1. *l.*2.*p.*95. Insectorum & locustarum copia morbos epidemicos pronunciant. Auctor est *Verulamius cent.*9.*p.*923. annos insalubres fore, & pestis suspicione infamari, quando ranarum, muscarum, locustarum multitudo est, quia hæc animalia oriuntur ex putredine. Imo ipsa etiam hæc insecta, quoniam sale acerrimo abundant, si moriuntur & putrescunt, effluviis putridis aerem replent, qui exinde magnam pernicialem & malignam vim acquirit. Habemus enim manifesta exempla, ubi propter exhalationes putridorum cadaverum infectus fuerit aer, & morbus malignus ortus. Refert *Paulus Jovius* de prægrandi cete ad ripam maris rejecto & putre-

tre-

trefacto; quod omnis Liguria fuerit contagio inde infecta. Similem legi historiam in *Plutarcho l. de industria animalium* de balæna ad ripam provinciæ Bunidis rejecta, a cujus putredine pariter pestis incepit grassari pertinacissima. Sacræ pariter literæ hujusmodi contagii exemplum referunt, ex ranarum multitudine, quæ Ægyptum insigni afficiebant molestia, in aqua Nili coacervata, putredine aerem & aquam infectam fuisse. Vide sis *Petra Castro de Peste Neapolitana & Genuens. p.* 43. 44. Habemus quoque exemplum in recenti memoria. Anno videlicet 1692. incredibilis copia locustarum in aere volitantium visa est, quæ universam Thuringiam, Misniam, Vogtlandiam infestabant, inque terras descendentes segetibus & vegetabilibus maximum damnum inferebant. Ab hoc tempore cœperunt grassari in hisce regionibus multæ mali moris imo cum petechiis junctæ febres.

XIV. Demonstravimus hactenus clarissime, illa anni tempora præ aliis morbosa & insalubria esse, quæ nimia humiditate & squalore abundant, quæ ventis serenis aerem ventilantibus & agitantibus sunt destituta, ubi cœlum turbidum, nebulosum, pluviosumque diu existit, quia videlicet ad putredinem & humorum stagnationem animantium corpora disponere solent. At secundum nostram sententiam non semper sufficit ad producendos & alendos morbos tot & diversi generis, variaque facie certum sæpe districtum occupantes morbos epidemios sola præhumida manifesta atmosphæræ constitutio, sed concurrunt etiam aliæ causæ ex secundis qualitatibus, potentiæ nempe acres salinæ corrosivæ sulphureæ in aere ipso ceu seminario cujuscunque generis effluviorum productæ. Constat nempe experientia, in ipso aere generari multa corrosiva salia, quæ rore se maxime patefaciunt valde corrosivo, qui vegetabilibus infusus ipsa non modo corrumpit, sed etiam exedit, & variegati coloris maculas arborum & plantarum foliis inducit, unde observatum, fructus talismodi rore conspersos, vel gramina quoque hocce infecta & hominibus & brutis summam noxam intulisse. Quapropter non inepte interitum, vel etiam pestem, quæ grassatur in boves, sues, oves, &c. peritiores physici non in tempus modo humidum putridum valde, sed etiam in rorem valde corrosivum rejiciunt. Ita anno 1693. & 1694. in Hassia rore valde corrosivo infecta sunt vegetabilia, unde coacervatim boves vaccæque succumbebant necatæ phthisi pulmonali. Pravam rubiginem, qua tanguntur fructus autumnales & vegetabilia, non exiguam operam ad morbosam annorum constitutionem conferre eximie deduxit *Ramazinus de constitutione aeris* 1690. Veteres non immerito talem rubiginem pestem dixerunt vegetabilium. *Plinius* uredinem sive carbuncularem morbum vocat. Dysenterici morbi origo deducenda maximam partem ex rore est corrosivo maligno fructus horæos infestante. Nam sæpius in certo districtu grassatur hæc lues, in alio non; & quicunque pruna, pyra hoc rore infecta comederit, labitur in talem morbum, a quo si abstineret immunis esse poterat.

XV. Unde vero deducenda sit virulenta roris natura, non immerito venit in disquisitionem. Statuimus nempe, aerem tantum non esse vehiculum, sed & seminarium diversi generis salium, in quo ipso varias species salium generari, vero admodum simillimum est. Contineri in aere sal quoddam universale sulphureum, in *dissert. de generatione salium a me* habita fusius demonstratum est. Nitrum inflammabile non in terra recondi, sed genuinam solius aeris prolem esse, res est indubia. Demonstrant id terræ sulphureæ elotæ & orbatæ omni nitroso sale. Quæ si per 3. vel 4. annos aeri libero expositæ fuerint, denuo hoc sale fœcundantur. Alumen in ignem conjectum & in cineres albos conversum pauco tempore recipit rursus in poros suos aluminosum sal, quod etiam circa vitrioli caput mortuum valet. Verum enim vero non tantum salibus diversis impregnata est atmosphæra, sed & sulphur ibi continetur vulgari quoad omnia simile. Demonstrant id fulgura, tonitrua, quæ sulphuris inflammabilis præsentiam exquisite docent. Quod vero de

na-

natura sulphuris vulgaris sit, patefacit odor suffocativa virtute pollens, quę nares simili modo, ut sulphuris accensi fumus ferit. Physici vulgares hujus sulphuris ortum derivant ex exhalationibus sulphuris, quod in mineris & subterraneis locis continetur: at vero nostra sententia hi admodum falluntur. Sulphur enim minerale ejus est texturæ atque naturæ, ut difficillime evaporet, sed magna vi caloris, imo igne opus sit, ut in substantia per vapores siccos abeat in auras. Tacemus, ipsum solis æstum etiam vehementissimum, ultra 2. vel 3. ulnas penetrare non posse in terram. Mineras vero sulphuris longe profundioris esse situs, easque sæpe in imis collocari res notissima metallurgis est. Sententia itaque mea est, ipsum sulphur vulgare non educi ex terræ visceribus, sed produci & generari in ipso aere; quomodo autem hoc fiat, non adeo difficile conceptu est. Supponimus nempe, uti verissimum, in aere sicuti in terra dari sal quoddam universale acidum simile acido vitrioli & sulphuris, quemadmodum id vel ex eo liquet, dum cineres clavellati diu aeri expositi in sal neutrum tartaro vitriolato vel arcano duplicato simile magna ex parte abeunt. Supponimus porro ex vegetabilium & animantium genere multas oleosas sulphureas pingues resinosas particulas caloris sole in altum elevari. Hæ cum acido sulphureo concurrentes & intime mixtæ ac confermentatæ motu intestino calido solis accedente in perfectum sulphur minerale degenerant. Nota sunt experimenta valde curiosa physico-mechanica de productione & reductione sulphuris mineralis. Primum est *Boylei* vid. *Chymist. scept.* ubi ex mixtione olei terebinth. & vitrioli elicuit verissimum sulphur minerale. Secundum est nostrum, ubi ex opio cum spir. vitrioli commixto destillatione in retorta sublimavit in ejus collum sulphur colore, consistentia, inflammabilitate, fœtore exactissime sulphuri vulgari respondens. Tertium est Dn. *Stahlii*, qui ex tartaro vitriolato item arcano duplicato mediante carbonum pulvere produxit verum sulphuris hepar, dum nempe acidum vitrioli in terram sulphuream carbonum agit & producit sulphuris schema, relicto sale alcali, quod componebat tartarum vitriolatum, cum quo ipsum sulphur abit, in hepar, ex quo perfecte sulphur vulgare elici potest. Quis dubitabit itaque, simili modo ex commixtione corpusculorum resinosorum, quæ in aere exuperant, cum acido universali aereo produci verum sulphur vulgare, quod inflammatum fulguris & tonitru etiam causa existit.

XVI. In aere diversissimæ sunt exhalationes terreæ sulphureæ, sal quoque inest universale acidum, nullum hinc dubium, quin pro diversa horum commixtione, mutuaque confermentatione, reactione, & exhalatione diversæ species salium acres corrosivæ generentur. Compertum est ex mechanica chymica, solam partium corporearum dispositionem, figuram, adeoque texturam efficere formas, qualitates, virtutes in mixtis, adeo ut immutata textura venenum transeat in medicinam, medicamenta rursus veneni indolem adsumant. Horum vero salium aereorum vehiculum sunt ros & pruina. Illa enim nocturno frigore unita cum particulis humidis descendunt & ima petunt. Facilis jam est ratio, quare omnis fere ros alvum stimulet atque irritet. Et chymici ex rore spiritum penetrantem metalla dissolventem eliciunt. Nudis pedibus per campos & prata rorulenta ambulare, non proficuum est, pedes fiunt subinde ex eo scabri, & maculis, & pustulis persæpe pleni. Patet quoque ex dictis, qua de causa in præcalidis regionibus Hispania, Sicilia, Hungaria, India lethiferum fere sit, dormitare de nocte libero sub aere. Præter frigus enim utique nocivum, noxia quoque & pernicialis est roris vis. Nostra itaque sententia est, a rore depravato, & a naturali blanda indole descíscente seu corrosivo facto, quique per alimenta sese insinuat, & etiam ore exceptus subit vitalia, pendere genesin potissimarum epidemiarum afflictionum certo districtu grassantium, v.gr. dysenteriæ, anginæ, ophthalmiæ, aphtharum, inflammationum faucium, alvi fluxus, tertianæ, quartanæ febris, pur-

puræ

puræ, variolarum exanthematum, tussiumque, nam omnes hi morbi salis potentis corrosivi soboles sunt. Huic rori etiam adscribimus, quod in certis districtibus pereant & corrumpantur subinde vegetabilia, cum alio in loco salva & illibata maneant. Cæterum si sola tempestas excessive humida vel inæqualis esset causa constitutionis morbosæ epidemicæ, sequeretur etiam, ut ubicumque talis constitutio aeris vigeret, similes morbi grassarentur, quod tamen non accidit. Ex quo conjicimus, præter aeris qualitates primas manifestas alias salinas nempe in subsidium vocandas. Non absone de ortu epidemiorum morborum philosophatur *Sydenham sect. 5. cap. 4. p. 219.* Verosimilius mihi videtur, hunc vel illum particularem aeris tractum effluviis repleri a minerali aliqua fermentatione, quæ aerem, per quem feruntur, particulis nunc huic animalium generi, nunc alteri exitialibus contaminantia, morbos variis terræ affectibus appropriatos eousque propagant, donec exspiraverit subterranea illa halituum minera, quæ pariter in novam denuo fermentationem agi possit ex reliquiis nempe materiæ exolescentis.

XVII. Vitiatum vero rorem judicare optime possumus ex lue illa rubiginosa, quæ inficit fruges easque exurit & maculis rubris obducit, porosque contrahit. Dehinc ros malignus generatur maxime post pluvias diuturnas, & longum humidi aeris statum. Quandocunque enim vapores aquei uberius descendunt ex aeris regione, fit, ut æstu solis intenso salia aerea in se magis coeuntia corrosivam acrimoniam acquirant, quod impeditur per humidos vapores in aere adhuc retentos, qui diluendo acrimoniam, & cavendo intimam mixtionem benignum rorem servant. Quapropter observatione certa constat, rores perniciales brutis vel vegetabilibus plus videri humidis & pluviosis temporibus præcedentibus, quam siccis. Certum signum est virulenti roris, quando apes parcius mellificant, vel propriis in sedibus extinguuntur, vel alio migrant. Bombyces quoque coacervatim pereunt, vel qui superstites sunt in ipso opificio semianimes & ignavi concidunt, & major strages pecudum visitur, quemadmodum id doctissime *Ramazzinus loc. cit.* monuit. A cicadarum obmutescentia malas temporum constitutiones prænuntiari, scribit doctissimus *Mercurialis de pest. cap. 6.* qui anno 1577. observavit in agro Patavino, aut nullas aut rarissimas cicadas cecinisse, unde postea gravis subsecuta sit epidemica lues.

XVIII. Tandem etiam insalubria tempora æstimamus ex maxima inæqualitate & contraria constitutione aeris, ventorum, tempestatum certo anni tempore regnante, v. g. quando nimiam humiditatem siccitas, & æstus aut intemperantem calorem frigus validum, & rigida hyems subito excipit. Talis modi mutatio aeris per extrema corporibus valde infensa atque exitiosa est, & ideo fœcunda morborum genitrix. Perite *Hippocrates sect. 3. aph. 1. Mutationes temporum maxime pariunt morbos, & in temporibus magnæ mutationes frigoris & caloris & reliqua juxta rationem hoc modo.* Idem *in sect. 3. aphor. 4. In temporibus quum eadem die modo calor modo frigus fit, autumnales morbos exspectare oportet.* Inæqualis circulus sanguinis excretiones turbatas post se trahit, unde ex tali temporum constitutione uberrime proveniunt catarrhi, coryzæ, tusses, febres, inflammationes, dolores, arthritidis species, alvi fluxus, spasmi & hujus generis plura. Egregius & instar omnium in hisce est laudatissimus *Hippocrat. in sect. 3. aphor.* qui tempora insalubria morbos parturientia ex inæqualitate, & præcipiti mutatione aeris potissimum æstimet. Quatuor *aphorismi* hac de re notabiles merentur non modo recenseri, sed & exponi. Sunt vero 11. 12. 13. & 14. Primus hic est: *Si hyems sicca & aquilonaris fuerit, ver autem pluviosum australe, necesse est æstate febres acutas, lippitudines, & dysenterias fieri mulieribus magis quam viris, natura mollioribus.* Ratio *aphorismi* hæc est: *hyeme sicca & aquilonaris ob intensum frigus obstipat poros*

ros & transspirationem impedit, sanguinem densat, unde multæ sordes cum sanguine intime miscentur; succedens vero ver propter pluviosum, & australem aerem nimis humidum & rarefactum tonum fibrarum labefactat, hinc circulus humorum & ex eo pendentes excrementorum secretiones segnius procedunt. Quare necesse est, ut sordes in sanguine cumulatæ æstate ob fervorem intensiorem in acrem, & biliosam salsedinem degenerent, quæ febres ardentes auctas, tertianam duplicem, tertianam continuam, diarrheas, febres purpuratas, lippitudines, dysenterias efficiunt in subjectis maxime humidioribus laxi & spongiosi corporis habitus, quoniam in hisce plus colliguntur cruditates, partiumque robur invalidum est. Observationem quoque meretur *aphoris. 12. ejusdem sect. Hyems si australis est & pluviosa, clemensque fiat, ver autem siccum & aquilonare, mulieres, quibus partus ad ver instat, ex omni occasione abortiunt, quæ vero pariunt, imbecilles & morbosos pueros pariunt, aliis dysenteriæ, & lippitudines maxime fiunt, senioribus defluxiones brevi perimentes.* Sub hyeme nempe tepida & humida magna colligitur seri, & excrementorum in corpore copia, superveniente veris sicco & aquilonari statu atque natura fibras roborante & humores ad motum impellente & intus cogente, tunc in plethoricis, ut sunt gravidæ, fiunt abortus disruptis nempe vasculorum uterinorum oris a sanguinis impetu. Infantes vero, quos pariunt, morbosi fiunt, propter sanguinem multis impuritatibus plenum, qui fœtum debite nutrire, & ipsi robur addere nequit. Aliis lippitudines, dysenteriæ, catarrhi, rheumatismi, arthritides fiunt ab impuris salibus excrementitiis ex transpirationis defectu congregatis, & naturæ vigore ad exteriora proturbatis.

XIX. Sequitur *aphorism. 13. si æstas sicca fuerit & aquilonaris, autumnus autem pluviosus & australis, capitis dolores ad hyemem fiunt & tusses & raucedines ac gravedines, quibusdam etiam tabes.* Fibræ enim, a quibus tonus, motus & pressio sanguinis dependet, æstate nimis strictæ & sensibiles evadunt. Tempore accedente pluvioso & australi accumulantur ob tonum dejectum fibrarum, succorumque subtilitatem imminutam multæ humiditates sordidæ in vasis, [nam semper sub tali tempore fiunt excretiones remissiores & in primis transpiratio]. Accedentis vero hyemis frigus constringens poros, & cutim summam premens, atque a peripheria ad interiora fluida pellens causa est lymphæ stagnantis, præsertim in faucibus & capite, unde catarrhi, coryzæ, tusses, raucedines, inflammationes oris in dispositis, pulmonum exulcerationes, capitis etiam dolores & gravedines fiunt. Constans observatio practica est, sub longo dominatu ex austro & occidente ventorum spirantium sub aere denso & præhumido, hydrargyrum in barometro inferius hærere. Si vero subito accedit ventus borealis, subnascuntur brevi coryzæ, tusses, raucedines, odontalgiæ, arthritici dolores, rheumatismi cum cutis horrore, extremorum frigore. Urinæ ardores persæpe una nocte frigidiore humidiorem tempestatem excipiente visuntur, ut & reliqui hi dicti affectus.

XX. Ex dictis clare intelligitur *aphor. 14. Si aquilonaris & aquis expers autumnus fuerit, his, qui humidas naturas habent, & mulieribus commodus erit, reliquis vero fiunt lippitudines siccæ, febres acutæ & gravedines, quibusdam etiam atræ biles.* Etenim humidæ naturæ vehementius patiuntur & affliguntur sub humido & tepido cœlo, melius vero degunt sub sicco & elastico, qui elaterem fibrarum roborat; ita enim circulus sanguinis & excretiones fiunt expeditæ. In præcalidis vero subjectis ob motum factum intestinum auctiorem salia impura in succis existentia evadunt acriora, unde tusses, lippitudines siccæ, febres acutæ &c.

XXI. Tractavimus hactenus insalubritatem temporum, & ex ea deduximus grassantium morborum originem, sequitur jam, ut etiam brevibus indicemus ex contrariorum vi ac fundamento, quænam

nam tempora ex omnibus sint salubria. Superius ostensum est, morbosas & exitiosas non modo hominibus, sed & brutis imo vegetabilibus esse diu perseverantes humidas temporum constitutiones, præsertim stipatas lapsu acris maligni roris. Dictum quoque fuit, subitas mutationes aeris & tempestatum ab uno extremo in alterum non sanitati favere, sed eam labefactare magnopere, jam consequitur, ex anni constitutionibus siccitates pluviosis esse salubriores, uti auctor est *aphorism. Hippocr.* 15. *sect.* 3. Deinde temporum status hi optime judicantur, ubi non mutatio tempestatum ab uno extremo in alterum observatur, & quando anni tempora suam naturalem, id est temperatam & constantem servant indolem, tunc salubria sunt, & morbi benigniores atque judicatu faciliores procedunt. Spectat huc eximius *Hippocr. aphoris.* 8. *sect.* 3. *In constantibus*, inquit, *temporibus, si tempestive tempestiva reddantur, morbi constantes & judicatu facillimi fiunt. In inconstantibus autem inconstantes, & qui difficulter judicantur.* Elegans locus etiam hac de re apud *Hippocratem* est, qui ita scribit *lib.* περὶ ἀερ. ὑδάτων τοπ. *De annis hoc tenendum, qualis annus futurus sit salubris, an morbosus, & si in autumno aquæ fiant & hyems sit moderata, & neque valde clemens neque modum excedens frigiditate, & in vere ac æstate tempestive pluat.*

XXII. Illud constantis observationis est, quod, si annus est saluber & minus morborum ferax, frugifer simul & saluber sit vegetabilibus, aliisque animantibus. Optimæ messes fiunt frugum & fructuum, id quod observamus maxime, si frigidum & humidum ver, æstas calida, qualem jam annum habuimus. Fructus tunc fiunt abundantissimi & bene sapidi, plures modiolos replent secale & triticum, farinam dant copiosiorem, & salubriorem, oves dant lanam optimam, & carnes sapidiores sunt. Curiosum est, quod flores lavendulæ, spicæ, salviæ, duplicem portionem olei hoc anno per destillationem dederint plus quam aliis annis, ob nullam aliam causam, quam quod solis æstus constans vegetabilium salia & sulphura melius foveat, maturet, & perficiat.

XXIII. Tandem optimæ constitutiones temporum sunt, quando orientales venti, puri, mixti cum septentrionalibus frequentes sunt, rariores autem australes & occidentales. Utpote illi ventilant, agitant egregie aerem, ipsique elasticitatem elargiuntur, hi vero levem & humidam reddendo atmosphæram, eam ignavam reddunt, quæ ad putredinem viventium corpora disponit.

XXIV. Tandem quædam adjicienda videntur, quorum beneficio ex insalubribus tempestatibus oriundas afflictiones evitare possimus. Ut autem hac in re non sine ratione fundamentoque procedamus, opus maxime omnium erit, præservandi methodum dirigere secundum naturam, & constitutionem temporum, & inde resultantes varios noxios effectus. Dictum scilicet fuit in superioribus insalubres esse eos annos, qui pluviis & humiditatibus fœdantur, deinde, in quibus visitur maligni roris erosiva qualitas, vegetabilibus reliquisque animantibus noxia, posthæc ubi tempestates valde inæquales & contrariæ invicem se excipiunt. Ex priori statu aeris ad putredinem & dissolutionem corruptivam sanguinis humorumque corpora præparantur, omnesque ii morbi incrementum capiunt, qui ex sero, vel copia, & qualitate peccante gignuntur. Hinc videmus, frequentes febres, malignas, petechiales, putridas, catarrhales, lentas, verminosas tunc grassari. Denique hydropici, cachectici, scorbutici pejus se habent, putredines in naturalibus partibus, in extremis capiunt incrementum, abortus mulieribus facile contingunt, graviora sunt puerperia, variolæ morbillique pessimum induunt morem. Adversus hos morbos si quis velit se defendere, sequentia sunt necessaria observatu. Primo humiditas aeris, quantum fieri potest, corrigenda est. *Hippocrates* eum in finem optime usus est igne in libero aere accenso, cui tantam potestatem etiam assignat, ut eo accenso pestilentiam

abigi posse statuat, comprobato hoc ipso felici cum successu Athenis. Utpote ignis motu celerrimo, quo pollet, humiditates absumit, & una motum & ventum parat, qui ad eventilandum aerem putridum & ignavum magnæ est virtutis. Exhalationes quoque ex lignis vel gummatis balsamicis emissæ virtute balsamica illum implent, ut spiritus inde haustus egregie succurrat debiliori sanguini ejusque spirituascentiæ. Eum quoque in finem inconsuetis suadendus est tabaci usus, ut nempe aer humidus corrigatur. Et quia semper aer in editioribus locis & superioribus regionibus purior existit, neque adeo densus vaporibusque plenus est, ac in humilioribus locis, ideo ejusmodi tempestate humida regnante optimo consilio habitacula sunt petenda in eminentiore situ posita, satiusque est degere extra urbem ruri, quam in urbibus, ubi tanta copia vaporum stagnans & ignava redditur atmosphæra. Dehinc regnante ejusmodi perniciali languidi aeris statu, corporibusque redditis imbecillibus non sine fructu temperantia in omnibus rebus maxime in victu & venere meretur commendari, nimium enim tunc maxime nocet, quando natura ad excretiones minus vigoris habet expediendas. Roborare vero naturam & sollicitare ad motus excretionesque augendas tunc maxime utile est. Non datur vero præstantius roborans ipso vino, quod bonę notæ temperatum subtile spirituosum & medię ætatis est, qualia sunt Rhenana, quæ omnibus huic usui inservientibus palmam præripiunt. Horum temperans usus excitat naturam, promovet excretiones, calorem nativum fovet, omnemque ad putredinem dispositionem depellit. Ex medicamentorum classe clara sunt hoc nomine salia volatilia oleosa, quæ ob blandam balsamicam naturæ amicam vim & volatile sal motus & excretiones cujuscunque generis adjuvant, nervos roborant, totamque naturam erigunt. Purgantia sint parciora, nihilominus alvus suum faciat officium necesse est. Commodissime præbentur talia, quæ balsamica vi simul sunt instructa, cujus indolis sunt elixir proprietatis cum & sine acido, pillulæ Ruffi, Avicennę & polychrestę nostrę. Venę sectio fere nullius est usus, & sicut ad curationem horum affectuum, qui ex prava hac aeris constitutione oriuntur, plane inutilis est, ita etiam pręservationi parum inservit. Huic rectius substituuntur diaphoretica transspirationem promoventia. Hac enim egregie purgatur sanguis a sordibus & quisquiliis superfluis. Laudem etiam merentur tincturæ alexipharmacæ bezoardicæ, medicamenta ex scordio, infusa hujus herbæ & veronicæ. Præsidio etiam esse possunt balsamica ex suavissimis resinis oleisque confecta, uti sunt elixir balsamicum nostrum, & instar omnium balsamum nostrum liquidum dictum vitæ ad guttas aliquot inter cibos sumendum. Ejus quoque externus usus ad nares inungendas in os sumendum omnibus temporibus contagiosis humidis, & insalubribus laudatissimus est.

XXV. Ordine jam provehimur ad eorum morborum præservationem, qui maxima ex parte corrosivo elemento in atmosphæram producto & cum rore in ima descendente debentur. In quam classem referimus epidemias dysenterias, diarrhœas, exanthematicas varias febres, purpuratas biliosas ardentes, semitertianas, variolas, morbillos, tusses convulsivas, ophthalmias, anginosas & putridas faucium inflammationes. Difficilis sane res est, qualitatem noxiam in tenuissimo principio radices agentem corrigere. Rara enim sunt ejusmodi alterantia, quæ ad virulentam noxiam materiam immediate per mixtionem corrigendam quippiam conferunt, sequentes vero regulæ, si earum ratio habeatur, non sine fructu erunt. Primo: fugiatur aer apertus matutino vespertinoque tempore ante orientem occidentemque solem, imprimis circa & post æquinoctia solstitiumque æstivum: secundo: nulli fructus assumantur nisi probe prius abstersi corticibusque nudati: tertio; liberalior usus sit infusorum cum aqua salubri factorum, ut acredo in sanguine eluatur & emun-

cta-

ctoriorum princeps transpiratio aperta servetur, quo exhalare, si quæ haustæ fuerint, peregrinæ partes possint: quarto, fructuum autumnalium parcissimus sit usus, temperata vero diaphoretica & diluentia tunc temporis utilia sunt.

XXVI. Ex intemperato, & inæquali aere subitaque tempestatum mutatione nascuntur coryzæ, tusses, rheumatismi, dolores pleuritici, inflammationes varii generis, febres tertianæ, quartanæ, catarrhales, alvique fluxiones. Tunc bonum ac utile est, æquali semper vestitu velari, & omnem nimium aerem, quantum fieri potest, vitare, in publicum non prodeundo. Si status adest plethoricus, circa æquinoctia mittendus est sanguis, postea diaphoreticis & infusis calidis spiracula cutis aperta maneant: temperantia vero ad omnes arcendos epidemicos morbos est optimum remedium.

DE SIDERUM IN CORPORA HUMANA INFLUXU MEDICO,

DISSERTATIO PHYSICO-MEDICA INAUGURALIS.

PROOEMIUM.

Si quid est ex rebus naturalibus, quod summo unquam studio inter summos viros agitatum fuit, certe siderum in corpora influxus agitur. Quanta enim disceptatio contentioque inter physicos ac medicos nostri sæculi hac de re foveatur, non obscurum esse poterit iis, qui hanc doctrinæ partem attigerunt. Sunt, qui hunc influxum negent plane ac explodant, ita tamen negent, ut Solis vim ac efficaciam in corpora admittant atque tueantur. Dicunt enim, errantes & fixas stellas remotiores esse a globo nostro, quam ut luce sua, quam diffundunt, in illum influere, nedum manifesta ratione in contenta operari possint. Solem contra solum esse adserunt, qui sublunaria adficiat, qui calore suo plantas atque animantia foveat, enutriatque, cùm de cæteris planetis non constans neque exploratus observetur effectus. At ut ipsi negamus omnino, hominum sortem, mores, fortunam ab astris solum esse deducendam; ita adfirmamus contra mirifica ac insigni sane potentia astra in corpora influere. Cui quidem sententiæ ex recentioribus non pauci accesserunt, ex quibus mihi Angli inprimis nominandi, qui ob insignem industriam, quam hac in re posuerunt, merito sunt admirandi. Hi omnes astrorum influentiam non in meteorologica solum, sed in corpus quoque humanum, quatenus illud morbis est expositum, acerrime propugnant statuuntque. Neque vero veteres hoc ipsum latere potuit, qui astris attribuerunt plurimum, præcipuasque rerum causas, quæ in mundo accidunt, ex illis derivarunt. Aque illi tantum dederunt huic scientiæ, ut non sanitatem atque morbos solum, sed mores etiam ingeniaque hominum, quid? quod maximarum rerum, bellorum, regnorumque momenta inde explicarent. Res est proinde pulchra & non minori utilitate quam jucunditate commendanda, paulo diligentius influxus hujus veritatem explorare, & quid de illa sentiendum videatur, clarioribus complecti argumentis. Id quod laboris in præsenti nobis sumpsimus de astrorum influxu disseraturi, & hunc ipsum solida confirmaturi ratione.

§. I.

Magni semper æstimata fuit siderum scientia, & jam inde ab antiquo tem-

tempore magno in honore habita. Hæc a solertissima olim gente Ægyptiis nempe inventa & ad alios transmissa populos ubique diligentes ac religiosos sui cultores reperit. Neque ex longinquo repetendæ rationes, cur tanto honore atque dignitate priscæ gentes hanc sint prosecuti, quod nempe facile videbant, quantum bonorum ex astris ac sideribus ad homines redundaret. Astronomia enim varios variorum siderum, sed certæ legi adstrictos progressus, situs, motus concursusque complectitur, quæ omnia magnum maximi Dei opus illustrant, tantique operis auctorem prædicant ac contestantur. Benignitatem porro siderum omnia sublunaria experiuntur, dum fœcundo illorum lumine excitantur atque sustinentur. Ex horum observatione terrarum mariumque situs locorumque intervalla describimus ac perscrutamur, & annorum, mensium, dierum, ac horarum spatia metimur. Horum beneficio nec maris impotentiam extimuerunt homines, sed astronomia frequenti Phœnices primi, ut Poeta canit,

Fragilem truci pelago commiserunt ratem.

Hujus munere solis atque lunæ defectus admiramur, & ad temporis momentum præsagimus. Nullum inde est dubium, quin diversus astrorum situs diversusque positus tempora anniq; qualitates variet, & exinde tam in plantis, quam in animantibus varias mutationes exciter. Quo magis interest prudentis medici, astronomia etiam instructum esse, eo nempe fine, ut exinde grassantium morborum rationem possit explicare. Astronomiam requirimus in medico, non vanam illam scientiam, si scientia dicenda est, & non potius ludibrium humanarum mentium, quæ cum multa superstitione ex natalitio, uti vocant, themate cujusvis hominis fortunam, morbos, atque mortem conjicit ac auguratur. Næ illi, qui ad hanc animum adplicant, magno negotio nugas agunt, dum levissimam omnino artem, & quæ utilitate plane caret, tanta religione studioque colunt atque venerantur. Sed venerentur sane, si modo ipsa dignitas astronomiæ non exinde imminueretur. Quid enim boni divinatoria hæc ars attulit, nisi ut veram astrorum scientiam ex fastigio suo, in quo alias constituta fuit, male deturbaverit? Concedimus omnino, astra ceu causas remotas ad has etiam res aliquid conferre, illud vero nunquam adprobamus, ex istis solis certas res esse prædicendas. Inde enim est, quod jam plures ex veteribus fuerint, qui hunc abusum agnoscerent ac improbarent. Eminet inter hos Albertus suo tempore jure magnus, qui libro 2. de mineral. tract. 3. c. 3. graviter omnino scribit; *Multi, qui ex astris divinant, sæpe mentiuntur, & abominabilem suis mendaciis faciunt scientiam, cum alioquin bona utilisque sit*. Nec dissentit Averroes in Avicennæ canticis, dum ait: *Ars astrologiæ est debilis, & falsum est plurimum, quod in ea existit*. Cujus quidem rei pulcherrimam Apollonius apud Philostratum dat rationem: *At ego*, inquit, *astronomiæ scientiam atque omnem divinandi artem humanæ naturæ metas excedere puto, & an quispiam vere ipsam noverit, nescio*. Minus toleranda vero est illorum insolentia, qui dierum fastos vel annuas Kalendariorum tabulas conficiunt. Hi pulchri vates, si Diis placet, tanquam ex tripode prædicunt felices vel sinistros dies, & quod magis rideas, ad ridiculas plane res sinistram hanc diligentiam conferunt. Leges in illorum libris, quo die novas vestes induere, pecuniam numerare, vendere, emere, capillos vel barbam ponere bonum sit atque salutare. Neque intra hos terminos consistit illorum impudentia, sed profano etiam ore medicinæ sacra contaminant, dum certos atque salutares dies Venæ sectionibus, purgationibus ac medicamentorum usui præscribunt. O flagris dignum facinus, exclamat Langius, Vir antiqua simplicitate atque eruditione, ep. 35. p. 1. quo innumeros perdunt ægros.

§. II.

Rejecta igitur hac superstitione & astrologorum fabulis, summa nobis cura providendum est, ne in alteram peccemus partem, astrorumque vires & virtutem plane

plane destruamus atque invertamus. Impietatis enim hocce fuerit, naturam naturæque auctorem Deum nempe parum recte intueri ac cognoscere. Ita enim nobis persuadendum est, non frustra cęlum tot pulcherrimis sideribus luminibusque distinctum esse, neque frustra illa fulgere, sed maximis omnino commodis humanæ gentis inservire. Quorum magnitudine ac copia inducti veteres eo processerunt, ut divino plane cultu stellas venerati sint, aras illis constituerint, nihil denique neglexerint, quo impiam suam pietatem astris testarentur. Videbant nempe quanta esset potentia horum corporum, & ab his omnibus fere sublunaribus vigorem atque robur inspirari. Quo minus etiam mirandum puto, cur veteres etiam medici in morbis astra maxime respexerint, & horum observatione plurimum fuerint innixi. At, ut laudanda atque prædicanda est illorum diligentia, ita destituti accuratiore experientia atque observationum ubertate, minus recte declarare potuerunt, qua ratione astra operari possent. Et hoc ipsum est, quod in præsenti exhibemus, & paulo majori cura demonstrare adnitemur, usum ab abusu, mendacia a veritate separaturi. Ad quod ipsum præstandum opus esse videtur omnino, ut præter summorum virorum auctoritatem, ratione quoque ac experientia opinionem nostram confirmemus ac communiamus. Est itaque nostra sententia, non solem & lunam solum, sed cætera etiam sidera planetas maxime operari in hæc sublunaria, & quidem proxime per ætherem & atmosphæram. Hæc ab astris immutata, ac adfecta plantarum æque ac animantium corpora variis modis mutat adficitque. Si enim certum est, ut infra etiam evincere conabimur, quod astra varias tempestates, varios motus atque ventos concitare possint, de facili exinde judicari potest, corpora etiam nostra ab iis posse commoveri. Unde quisque colligere potest, quanto commodo, quantoque ornamento hęc scientia sit artem facientibus. Placet jam ex Divi senis monumentis, quæ eminent, loca excerpere, cum ad illustrandam nostram sententiam, tum ad præstantiam hujus doctrinæ demonstrandam. Primum vero sistit se locus elegans ex libr. de aer. aq. & loc. p. 129. edit. Lind. *Si quis*, inquit, *temporum mutationes & astrorum ortus, & occasus observaverit, quemadmodum singula horum eveniant, prænoscet utique, & de anno, qualis hic sit futurus*; & lib. de signif. vitæ & mort. in præfat. *Nemo se committere debet manibus ejus, qui nescit astronomiam, quia non est perfectus medicus*. Et lib. de aer. loc. & aq. p. 345. *Oportet & astrorum exortus considerare, præcipue canis, arcturi & pleiadum occasum. Morbi enim in his maxime diebus judicantur, aliique perimunt, alii vero desinunt, aut in aliam speciem, aliumque statum transmutantur*. In summa, anatomia oculus medicinæ est dexter, astrorum scientia sinister, & qui astrologiam ignorat, inquit *Albo Hazen. Halii filius Abenragel ex Hippoc. est tanquam cœcus baculo viam prætentans, huc illuc cespitans pro qualibet boni malique adparentia inani, ut fatuus trepidans*.

§. III.

Quod vero astra operentur in aerem non minus elegans locus est, quem in libro de flatibus divinus Auctor prodidit §. 5. *Omne*, inquit, *quod inter cœlum & terram est, spiritu repletum est, solis vero & lunæ & astrorum omnium vires per spiritum prodeunt*. Per τὸ πνεῦμα sive spiritum, ventos, aerem, & ætherem intelligit. Optime vero Galenus astrorum influxum in hæc sublunaria lib. 2. proreticor. demonstrat. *Si mutuus stellarum adspectus operaretur nihil, soli dumtaxat, qui fons luminis ac vitæ est, concesso imperio in hæc inferiora quatuor anni tempora* singulis annis *eandem faciem eandemque temperaturam servarent, cum sol non alium uno quam altero anno cursum suum peragere soleat, quod tamen non accidit*. Juvat jam ex uberrima experientiæ fonte paulo fusius deducere, quæ vis ac potestas sit astrorum in tempestatibus movendis. Ac primo quidem scire licet, quod non tam adspectus, quos luna cum ... habet, intuendi sint, quam potius ... planetarum reliquorum inter

ter se adspectus, licet hic nec ipsa luna negligenda. Optime id adnotarunt Angli clarissimi Goad & Kook, & crebra nos experientia hac in re confirmavit.

§. IV.

Quandocunque saturnus alium planetam sole excepto, adspicit, sive sit cum ipso in conjunctione, sive oppositione sextili trigono & quadrato, aerem comprimit, ventos frigidos excitat, & ex septentrione maxime eos adducit. Hinc in hyeme strictum ac vehemens gelu gignit, noctes facit serenas, tempore vero verno, præsertim mense Majo, tales adspectus inopinatum subitumque frigus inducunt, plantis inprimis exoticis perniciosum. Si vero saturnus cum venere societur, plerumque inde frigidę pluvię sunt expectandę; spirante simul frequenter vento occidentali, & septentrionali.

§. V.

Jupiter ordinario ventosus observatur, cum quocunque planeta concurrat, præsertim verno tempore ac autumnali, ita ut raro procellosus atque impotentior ventus observetur, quin Jupiter cum planetis reliquis habeat adspectum. Ex pluviosis planetis primas tenet Venus, presertim si cum Mercurio, Saturno & Jove conjungatur. Sereni, & qui calore atmosphæram implent, pręcipui sunt Sol & Mars, maxime mutua societate conjuncti, & tempore æstivo. Idem accidit, licet quidem benignius, si cum Jove & Mercurio jungantur.

§. VI.

Inconstantis est naturæ mercurius, qui inconstantium tempestatum auctor est, adeo ut eodem die pluat, eodemque adpareat serenitas, serenitati mox cœlum nubilum ac turbidum succedat. Ventos parit, si cum Jove congreditur, pluvias, si cum Venere miscetur. Notandum quoque, horum planetarum operationes multum differre pro situ solis sive anni temporum. Nam hyeme saturnus longe vehementius frigus excitat, quam æstate quidem, sol & mars hyemali tempore frigore clementiore agunt. Jupiter & mercurius in ventis commovendis vere & autumno magis quam æstate, vener. vim sævitiamque exerunt. Ex anni versa temporibus nullum frequentioribus patet tempestatibus & inconstantioribus, quam autumnale tempus. Quo fit, ut autumnus sit periculosissimus & plurimos opprimat, propter summam aeris & tempestatum inæqualitatem. Nam meridianis fere temporibus calor, nocturnis atque matutinis, simulque etiam vespertinis frigus est.

§. VII.

Non alienum jam erit exponere, quantum luna faciat ad planetarum vires vel augendas vel imminuendas. Constat nempe exploratis observationibus, plenilunium adeo mirifice fenerare lucem suam reliquis planetis, ut illorum virtus mirum quantum inde augeatur atque excitetur. Et quod magis mirabile, eadem ratione fit, ut anticipent quandoque duobus vel tribus diebus, antequam adspectus ipse absolvatur. Lunæ porro potentia quanta sit, exinde facile adparet, quod sub singulis ejus quadris atmosphæra non mediocriter adficiatur atque commutetur. Non inepte inde Dominam dixerunt veteres, quod nempe non obscure inde ratio tempestatum earumque mutationis constabat. Et res est vulgo etiam nota, quantopere lunæ vicibus tempestas immutetur, ita quidem, ut accedente nova luna semper vetus exolescat, nova vero capiat incrementum. Plura eaque pulchra hac de re observata si quis desiderat, adeat Doctissimi Kooks meteorolog. s. astron. item Goads tractat. meteorolog. Illud omnino certissimum est, uti id etiam celeberrimus & peritissimus astronomus Keplerus adnotavit, planetarum adspectus mutationem mercoris adferre omnino, & in excitandis tempestatibus non parum valere. Ac utinam & accuratius eas determinare, gradumque ac rationem earum prędicere possemus, quod, cum observationum copia deficiat, non est in nostra potestate. Certe quam difficile, quam arduum sit, his de rebus judicare, vel exinde potest intelligi, quod qui præcedunt adspectus, præsentes ratione suæ efficaciæ non parum alterant adficiuntque. Accedit loci situs, effluviorum natura, ipsum denique clima, quę, si bene calculum ponas, non minores excitant mutationes.

Astro-

§. VIII.

Astrorum vero adspectus non in meteora solum, sed in corpus etiam nostrum mirifica virtute agere, ipsa experientia, qua non melior veritatis est magistra, optime demonstrat. Argumento esse potest vernum æquinoctium, & solstitium æstivum, circa quæ tempora intermittentium febrium impetus, vel elanguescit, vel conquiescit plane, ac extinguitur. Ipsa febris quartanæ contumacia, quæ raro alias evincitur, & autumni maxime est filia, tunc sponte cedit, ac remediorum ope emollitur, æstivo nempe solstitio adpropinquante. Constat porro explorata experientia circa æquinoctium tam vernum, quam autumnale maxime humores commoveri. Eodem tempore sanguis summam motus subit inæqualitatem, unde in consuetis crebræ, ac frequentes accidunt hæmorrhagiæ. Infestum hocce tempus senibus inprimis, qui inde hæmorrhoidum vexantur fluxu, vel conatu certe naturæ ad sanguinem per hæc venarum ora expellendum. Sique ejusmodi excretiones non recte processerint, in illis, qui sensibilioris sunt naturæ, varia ex spasmis incommoda, dolores in abdomine & circa loca evacuando sanguini dicata observantur. Segnioribus vero naturis, item senioribus, non minus inde est periculum, quibus variæ stagnationes, & infarctus in iis partibus sunt metuendi. Quo circa non sine ratione, ac experientia faciunt illi, qui sanguinis missionem ante æquinoctium plethoricis, & qui ejusmodi sanguinis profluvio adsueverunt, diligenter commendant, ac injungunt. Hoc enim modo optime præcavetur malum, sanguinisque effusio, quæ alias instare videbatur, tuto, & celeriter propellitur. Sique sanguis per hæmorrhoides exitum adfectat, e pede, si per pulmones atque nares redditur, commodissime e manu sanguis est detrahendus.

§. IX.

Æquinoctia phthysicis, hecticis, & qui lentis malis contabescunt, maxime sunt inimica. In hæc tempora, si morbi longi incidunt, plerumque solvi solent, sive cum eventu sinistro sive cum felici atque expectato. Raro tamen contingit, ut qui cum ejusmodi conflictantur morbis, æquinoctiorum tempus superent, sed plerumque circa illos dies mali vehementia evicti consumuntur.

§. X.

Solstitio hyemali humana natura est imbecillima, corpus languet, & ad secretionem, ac excretionem minus promtum est. Quo fieri etiam solet, ut qui tunc acuto morbo laborare cœperunt, summo cum discrimine laborent, & frequenter moriantur. Nocet tunc vel levissimus error in victu atque vitæ genere admissus, & non raram morbis præbet occasionem. Sanctorius Vir CL. in tract. de medicina static. pulchre scribit, circa solstitium hyemale libram minus nos perspirare, quam alio tempore. Qua quidem observatione liquido demonstrat, laborare tunc inprimis perspirationem, laborare sanguinis motum, fibrarum motricium robore infracto atque imminuto. Eadem ex ratione magnus noster Hippocrates lib. de aer. aq. & loc. §. 30. medicamentorum usum circa solstitium plane interdicit hisce verbis: *Maxime autem observare oportet magnas temporum mutationes, ut neque in solstitiis medicinas libenter exhibeamus neque uramus, quæ circa ventrem, neque secemus, priusquam prætereant dies decem aut plures & non pauciores.*

§. XI.

Dicendum jam de solis in corpora effectu, ac virtute, de qua tanto minus quis dubitaverit, quanto clarius hæc ipsa ex anni temporibus eorumque differentia manifestatur. Quantam mutationem subeat corpus nostrum vere, æstate, autumno & hyeme, notius est, quam ut longa opus sit narratione. Ex his temporibus unumquodque suos atque certos pati morbos cum experientia docet, tum ipse Hippocrates passim in aphorismis suis in sectione tertia exquisita tradit diligentia industriaque. Optime sect. 3. aph. XIX. scribit: *Morbi quidem omnes omnibus temporibus fiunt, quidam tamen magis in quibusdam. Ita vere insaniæ, atræ biles, comitiales morbi & sanguinis fluxiones, anginæ, gravedines, raucedines, tusses, lepræ, impetigines, pustulæ ulcerosæ, tu-*

hercula, *morbi articulares grassantur*. Et sequentibus aphorismis cujusvis temporis mala peculiaria eleganter complectitur, ita, ut aphor. XXI. æstatis, aphor. XXII. autumni, & aph. denique XXIII. hyemis incommoda, ac morbos explicet.

§. XII.

Illud memorabile inprimis, quod mense Martio plures moriantur homines, quam ullo reliquo totius anni mense. Non cedit Martio malignitate sua October, qui non minorem numerum mortalium interimit. Ratio tam tristis anni temporis non alia est, quam aeris circa hæc tempora inæqualitas. Modo enim frigus est intensum, modo frigori miscetur calor. Pessima vero omnium est atmosphæra, tetris vaporibus repleta, qui cum sursum exhalare nequeant, inferiora petunt, & millia secum adferunt incommoda. Inde subito mutatur valetudo, quæ cum hunc aeris statum ferre non possit, in varia morborum genera præcipitatur, tono nempe fibrarum pessime debilitato. Nam qualis aer, tale fibrarum robur, talis elater, qualis vero elater, talis fluidorum circuitus, qualis vero hic, tales excretiones sunt expectandæ. Quare circa hæc tempora, dum labascit excretio, humores inde fiunt impuri, hinc inde stagnant, & varios producunt morbos. Partes enim infarciendo, ad lentas disponunt passiones; copia vero distendendo, in activioribus subjectis spasmodicas efficiunt contractiones. Et hi spasmi januam hæmorrhagiis aperiunt, quæ si ullo tempore, hoc certe vigent ac proveniunt.

§. XIII.

Solis effectus, qui alias non satis prædicari potest, in hoc inprimis admirandus est, quod ad illius cursum morbi nunc quiescant, nunc impetum resumant. Ita diligenti constat experientia, sub ortu solis febres synochas, circa meridiem tertianas adoriri. Circa pomeridianum vero tempus quartanæ, & vesperi catarrhales solennem paroxysmum exerunt capiuntque incrementum. Idem tenendum de fluxionibus, doloribus gravativis, & tumoribus, quæ mala circa vespertinum tempus maxime exacerbantur.

§. XIV.

Luna etiam magnas efficit mutationes in corporibus morbosis. Et primo de eclipsi dicendum, quam non sine damno multi ægri experiuntur. Refert Joan. Matth. Faber in Append. dec. II. An. IIX. p. 49. hanc historiam: *Illustris Vir melancholicus diem, eclipsin præcedentem, tristis & meditabundus transigebat, ipso vero puncto eclipseos nudo ense non per domum modo propriam, sed vicinas etiam & plateas discurrebat furioso simillimus, non in homines tantum, sed & scamna, & fores, & quicquid illi occurrebat, injurius*. Observatione dignum est, quod scribit Vir Nobilissimus *Ramazzini* de constitutione annorum 1692. & 93. quod post plenilunium, & multo magis silente luna febris petechialis tunc grassans multo ferocior fuerit, eandem, novilunio accedente, semper mitiorem factam, eclipsi vero ingruente maximam partem ægrotantium abripuisse.

§. XV.

Quadræ lunæ magnas in corporibus morbosis excitant mutationes. Ita epileptici insultus in nonnullis stato die, ac hora redeunt ad certam lunæ quadram, item novilunium, ac plenilunium. Ipse sacer codex σεληνιαζομένους adpellat epilepticos, & maniacos *Matth. IV. 24. & 47.* idque non aliam ob rationem, quam quod lunaribus mutationibus peculiariter sint obnoxii. Apud Bar. Limpurgicum servus erat juvenis, qui sub quodvis plenilunii tempus, radiis lucentibus caput per fenestram perpetuo exerere, collumque viperæ instar circumrotare solebat, donec in ecstasin devergens aliquamdiu immotus procumberet. *Observ. Rumleri 66. ap. Velsch. curat. & observat. cent.* Multos novi, quibus circa plenilunium familiares sunt dolores capitis, ex calculo item cardialgici. Quod circa, vel post plenilunium insultu apoplectico correpti fuerint plures, V. C. Wepferus multis exemplis demonstrat in dissertatione *de apoplexia p. 3. seqq.*

§. XVI.

Muliebrem sexum quantum adficiat luna, vel exinde patet, quod menstruorum fluxus, a quo sanitas mulierum dependet,

ab

ab hac simul dirigatur atque foveatur, sive sit novilunium, sive plenilunium. Inde ipse fluxus lunare vocatur tributum, & raro insignior lunæ accidit mutatio, quin sanis feminis ferantur menstrua, sive sit plenilunium, sive novilunium. Hæc lunæ vis in corpora, eo induxit veteres, ut prava religione atque cultu illam adorarent, & fœcunditatem publicis precationibus ab illa exorarent. Eadem Romanæ mulieres in partu plurimum se adjuvari credebant, ideoque Lucinam, quæ luna est, religiose venerabantur, ut hanc sibi experirentur propitiam. Non alia ex ratione vero a parturientibus invocata videtur, quam quia proprium ejus munus est distendere rimas corporis, & laxare meatus, quod est ad partus celebrandos salutare. Vid. Macrob. Saturnal. lib. VII. cap. XVI.

§. XVII.

In plenilunio tumores ventris, partiumque glandulosarum, & scrophulæ fiunt ampliores, decrescente vero luna decrescunt, ac imminuuntur. Elegans est historia, quam hac de re *Cl. Maurit. Hoffmannus Dec.* 11. *An. VI. Observ.* 161. *misc. Cur.* memoriæ prodidit: *Erat*, inquit, *puella* 14. *annorum matre epileptica pronata. Huic venter increscente luna paulatim intumescebat, decrescente decrescebat atque minor reddebatur. Interim sævis cruciatibus adfligebatur, quamdiu ventris fieret distensio.* Simili fere ratione de ostreis conchyliisq; tradit A. *Gell. Noct. Attic. l.* 20 *c.* 8. ilia crescente luna augeri, ac uberiora fieri, senescente illa tabescere. Ad easdem lunæ vices, alia etiam animantia augeri, ac imminui, idem scriptum reliquit. *Hippocrates* in ea est sententia, plerasque mulieres circa plenilunium præcipue concipere.

§. XVIII.

Benettus Vir singulari industria conspicuus *in theatro tabidorum p.* 98. & 99. adnotavit, primis lunæ quadris, sive cum illa se in cornua curvare cœpit, præsertim noctibus novilunium præcedentibus, illos exasperari morbos, qui a salina materia ortum trahunt. Igitur tunc maxime aculeos suos intendunt dolores, pruritus, & omnia exanthematum genera, cum summa laborantium molestia. Ultimis vero lunæ quadris & cum orbem implevit hocce sidus, aqua & humores in corpore adcumulantur. Id quod omnes morbi, qui ex seri vitio suboriuntur, manifesto docent. Ingravescit tunc coryza, lethargus, asthma, paralysis & cachexia, omnes denique hujus commatis morbi, qui ex corrupto sero atque lympha derivantur.

§. XIX.

De lunæ in corpus efficacia eleganter admodum *Galenus* scribit *l.* 3. *Proreticor.* Quantam vim habeant sidera in hæc inferiora, satis ex lunæ impressionibus colligere est, ut ii, qui arthriticis, gallicisque destillationibus obnoxii sunt, satis experiuntur, prout enim luna temperatos, vel intemperatos planetas adspicit, faustos atque salutares, vel contra morbosos dies nunciat. Neque vero menstruus solum lunæ motus evidentes efficit mutationes, sed & diurnus corpus manifeste adficit. Id quod, cum a multis observatum, tum a Carolo Pisone clarissime his verbis comprobatur in Hist. Natur. l. 1. p. 24. *Singulis sex horis, accedente mari morbum ingravescere, ac dolores exacerbari, vicissim sex aliis, quibus mare recedit, remittere cruciatus, ipsi ægri contestantur. Quod in acutis æque, ac minus acutis morbis, præsertim in iis, qui plenitudine & e fluxionibus oriuntur, abunde adparet. Adeo adcrescentibus aquis æstuque maris in plenilunium incidente, nonnulli cum infirmitate conflictantur, plerosque autem pelago decrescente extingui, notum est.* Adjungit gravissimus auctor rationem suo ingenio dignissimam, qua adserit omnino, omnia hæc a validissima astrorum influentia, occultisque cœli marisque qualitatibus plerumque dependere.

§. XX.

Silentio transmittimus mirabiles lunæ effectus, qui in fœcunditate plantarum, earumque incremento atque decremento satis superque elucent, testante id cum botanicorum tum agricolarum solertia. Inter alia constans hæc observatio est, quod post novilunium arborum translatio, magna cum spe lætissimi proventus,

insti-

instituatur. Ubi quidem hæc in primis observatur differentia, quod quæ plena luna inseruntur arbores, celerius ferant fructus, sed minores atque lapidosos. Contra quæ circa novilunium ponuntur, tardiores fundunt fructus, sed tarditatem pulchritudine præstantiaque copiarum, pomorumque compensant.

§. XXI.

Omnes porro plantæ, quarum flores expetimus, plena luna, & quarum radices desideras, deficiente luna, terræ optime committuntur. Ligna quoque cæsa in plenilunio citius putrescunt, nec tam commode inserviunt ædificationi, quam quæ luna decrescente excinduntur. Testatur id præter crebram experientiam Macrobius Saturn. lib. 7. c. ult. *Ligna, quæ luna, vel jam plena, vel adhuc crescente, dejecta sunt, inepta fabricis sunt, quasi emollita per humoris conceptionem. Et agricolis curæ est frumenta de areis nonnisi luna deficiente colligere, ut sicca permaneant.* Idem pulchre ibidem scribit, carnes, quæ per noctes plena lucente luna portantur, facilius putrescere. De cujus rei causa prolixe ibidem disputat, humiditati hujus sideris insigni hoc effectu attributo.

§. XXII.

Procedimus jam, omissa luna, ad ceteros planetas, de quorum potentia & vi in corpus nostrum, præsertim imbecillius, & in statu morboso, peritissimi astrologi cum veteres, tum recentiores has sibi observationes collegerunt. Et quidem primum Martem, & Saturnum planetas ratione effectus non admodum benignos judicarunt, quippe vel inter se, vel cum aliis juncti, humorum sanguinisque commotiones varias efficere, & malos procreare morbos ab omni memoria sunt crediti. Benigniores contra sunt Jupiter, & Venus, sub quorum conjunctione vires corpori accrescere, feliciusque solvi ac sanari morbos multi tradiderunt. Mercurium vero indifferentem semper censuerunt, & eorum planetarum induere naturam, quibus sese adsociat. Inprimis hunc ipsum morbos ex sero ortos egregie movere, non sine ratione arbitrantur.

§. XXIII.

Speciatim vero certas conjunctiones benignas sive malignas crediderunt. Ita Solis & Jovis adspectus inservire morborum chronicorum curæ, v. g. malo hypochondriaco, scorbuto, non inepte prædicarunt. Præterea venæ sectionem, ac purgationem, ceterorumque medicamentorum usum, sub hoc adspectu commendarunt. Porro adspectus Jovis & Veneris, Solis & Mercurii, it. Jovis & Mercurii læti, ac salubres phtysicis, hecticis, iisque qui laborant febribus ardentibus, & inflammatoriis, bonæque crisis sub hoc adspectu fieri dicuntur. Infausti contra sunt adspectus Martis & Mercurii, Martis etiam & Jovis, qui inflammationes, hæmoptyses, excretiones sanguinis, febres denique ardentes excitant, in quibus etiam morbis parum læti pollicentur.

§. XXIV.

Adspectus solis & Mercurii phlegmaticis & morbis serosis expedit, conjunctio vero Martis, & solis bilem flavam commovere, & exinde inflammationes ventriculi faucium, ac cerebri suscitare creditur. Quando vero Mars Mercurium adspicit, tunc dispositio fit ad arthritidem, dolores, præsertim a phlegmate & copia humorum proficiscentes. Martis & Saturni adspectus noxius dicitur cholericis melancholicis; item cardialgias, cephalalgias, phrenitides excitat & facile iram provocat, ac animi commotiones. Saturni & Veneris conjunctio gravidis periculum portendit. Eadem movet tussem, coryzam, arthritidem, cephalalgias & paralyses, infantibusque maxime infesta dicitur. Martis & Veneris adspectus minus propitii sunt gravidis puerperis, & exinde illis maxime reformidandi.

§. XXV.

Saturni & Jovis, it. Saturni & Martis adspectus graves casus mortalibus prænunciant. Plerumque enim has siderum conjunctiones, epidemii acuti imo contagiosi morbi consequuntur. Loquuntur de ferali horum siderum effectu atrocissimæ febres, vehementissime exinde per totam Europam sæpius grassatæ. Ex hoc planetarum adspectu pestis impendere plerum-

que

que periculum, multis observationibus ostendit *Matth. Zeisius in orat. de caus. & period. pestil. morb.* Ita anno 1127. truculentissimam sæviisse pestem testatur, quæ immensis fere funeribus orbem exhauserit, & hujus ortum ex conjunctione Saturni & Jovis astrologos inprimis deduxisse. Pesti 1348. grassanti adspectum Jovis Saturni & Martis occasionem præbuisse Boccatius, & Guido de Cauliaco scriptis tradiderunt. Eandem anno 1478. sævientem ad luminum eclipses & Saturni, ac Martis conjunctionem retulit summus suo sæculo Philosophus Marsilius Ficinus. Ita quoque celeberrimus Tubingensium Professor *Casp. Bartholi* ex Saturni, & Martis conjunctione 1628. autumno æstivo, & hyeme tepida præcurrente, pestem annis sequentibus universam prope Europam prosternentem prædixit, solenni disputatione hac de re habita in illo loco. Sic domus Cæsareæ Archiater D. Paulus de Sorbait consilio medico MS. pestem Viennensẽ eorundem planetarum in geminis, egregia prædixit divinatione. Adde quæ suo tempore de dysenteria epidemica ex eodem syderum positu 1624. & 1637. *Daniel Sennertus l. 3. Par. 2. Sect. 2. c. 7.* observavit.

§. XXVI.

Quantum lunæ, variisque planetarum positionibus, veteres fere omnes quoad dies criticos attribuerint, passim in ipsorum scriptis celebratur. Neque quidem de nihilo est, utut in eo mihi admonendi videntur, quod lunę in constituendis diebus criticis exclusa morbi & materiæ peccantis conditione nimium confidant adscribantque. Nam præter dicta, adspectus ejus cum planetis maxime considerandos esse, in confesso est. Placet hac de re eximium Euchstadii proponere locum, quem l. b. 2. eph. de diebus criticis adducit: *Quodsi, inquit, luna in principio morbi acuti, vel nullum adspectum cum planetis aliis habuerit, & in progressu ad mali planetæ radios, conjunctione, oppositione, vel tetragono pervenerit, vel statim in principio maleficorum radiis læsa fuerit, tum si in progressu maleficos adspectus denuo incurrat, miras videbis tragœdias, & periculosas in corpore turbationes, & non raro crises lethales.* Ad solam itaque lunam inquit Cl. *Mœbius astronomus & astrologus insignis in Epist. Inst. med. l. 3. P. 3. c. VIII.* non respiciendum, sed vires ceterorum planetarum, quos luna recipit, simul sunt intuendæ.

§. XXVII.

Quod ipsam medendi rationem attinet, & ordinem, atque tempus remedia adplicandi, hac in re etiam ipsi veteres astra minus neglexerunt. Compertum est, purgationes aut venæ sectiones, tempore solstitiorum aut æquinoctiorum, item sole aut luna deficiente, item præsente, vel accedente maligno planeta v. g. saturno cum marte, & lunæ conjunctione illa hora, qua administratæ fuerunt, non urgente necessitate, temere institutus, plerumque sinistre cessisse, uti id latius demonstrat *Dn. Fridericus Hoffmannus Parens dignissimus in method. medend.* Circa solstitia æstiva medicamentorum usum plane fugiendum esse, serio præcipit Hippocrat. loco superius laudato. Vulnera luminaribus conjunctis, seu oppositis inflicta, difficilius tardiusque coalescere, quivis observabit Chirurgus, & Levin. etiam Lemnius commonuit. In omnibus strumis, luna decrescente, medicamenta exhibita plus proficiunt, quam alio tempore. Si quis epilepsi, vel nervorum capitisque adfectu laborat, is singulis lunæ mutationibus nervina, cephalica & epileptica adhibere debet, & non parum inde sentiet levamenti. Quando vermibus intestina torquentur, luna decrescenre anthelminticorum usus maxime est commendandus. Eodem tempore optime sanguis mittitur, quem morem etiam per totam Helvetiam, cujus incolæ expetunt hoc remedium, sollicite custodiunt. Qui menses suppressos movere tentat, optime is fecerit, si circa novilunium, vel plenilunium emmenagoga exhibeat. Bulbuli allii tres, aut quatuor feliciter ab iis, qui calculo laborant, sumuntur singulis septimanis, semel eo die, qui proxime quatuor lunæ quadras præcedit, vid. *Frid. Hoffmann. Clav. Pharmaceut. Schrœd.* p. 406. Similiter etiam magnæ purgationes melius fiunt tribus vel quatuor die-

diebus ante, & post plenilunium.

§. XXVIII.

Hactenus ea adduximus, quæ jam dudum a priscis peritisque medicis fuerunt observata circa astrorum influxum in corpora; jam restat, ut & nostrum judicium sententiamque hac de re exponamus. Ut paucis vero rem expediamus, adfirmamus omnino, nos media incedere via. Neque enim nimium tribuimus astris, neque virtem illis atque operationes plane detrahimus, sed merito distinguimus inter sanam, & rationalem astrologiam, ac inter superstitiosam, fabulosam, ac empiricam. Certe negari non potest, multas superstitiones, fabulas, & quæ rationi, providentiæque divinæ repugnant, a nonnullis ex veteribus fuisse tradita. Ecquis enim saniore mente præditus ferre poterit, eo væcordiæ illos processisse, ut hominum mores, fortunam, morbos, ac mortem inde sint hariolati. Jam vero quis non doleat astrologiam meteorologicam tam negligenter hactenus fuisse cultam, eamque mansisse mancam, dubiam, rectoque destitutam fundamento. Laborat hic inprimis Calendariorum fides, in quibus ejusmodi tempestates prædicantur, quæ raro experientiæ respondent. Inde permoti complures ex recentioribus tam Physicis æque, ac medicis, contrariam plane inierunt viam, omni omnium astrorum, si a sole discesseris, effectu & virtute pernegata. Cujus quidem rei eas adferunt causas, quod nempe longius dissiti sint planetæ. At nec hæc ipsa distantia sufficit, ut communicationem cum globo terraqueo excludat. Hæc enim, si non impedit lucis in oculos influxum, multo minus impediet illius in aerem, ac atmosphæram actiones. Præter hæc quis adeo væcors est, quin confiteatur plane, mirabiles hos planetarum motus, progressus & conjunctiones non frustra a divina providentia creatas esse atque institutas? Neque facile alia ratio inveniri poterit tantarum mutationum atque tempestatum, quæ in aere contingunt, quam diversæ siderum ratione situs positusque operationes. Equidem effectus solis sunt clarissimi, extraq; omnem dubitationem positi, illi tamen non sufficiunt tantæ temporum diversitati inde explicandæ. Frequenter enim experimur, altero anno hyemem tepidam, altero asperam, ac inclementem esse, autumnum quandoque siccum, quandoque pluviosum, æstatem denique alio tempore humidam, alio ferventissimam omnino observamus. Quin imo, non eundem semper morem servant venti, sed pro diversitate siderum, diversam formam indolemque induunt. Qui a septentrione spirant, ordinario sunt frigidissimi, nonnunquam tamen, quod mirabile, ferocitatem hanc deponunt plane, & per longum sæpe tempus clementi modestoque flatu observantur. Orientales alioquin pluviosi summam sæpe adferunt serenitatem.

§. XXIX.

Omnis vero scrupulus, omnisque dubitatio, quæ de hoc influxu residere videtur, hoc inprimis eximitur, quod sub duorum planetarum adspectu non mediocriter aer immutari observetur. Licet enim, quod optandum sane foret, minus accurate hanc mutationem prædicare, ac determinare possimus, nihilo tamen secius experientia innixi illam non injuria asserimus. Temperare mihi non possum, quin hoc loco egregiam summorum Virorum operam *Dn. Kooks Angli & Dn. Schlitters* hac in re collocatam dilaudem, qui post longam ac frequentem experientiam singularem aeris mutationem a planetarum situ tandem deprehenderunt. Nos ipsi per X. annos magna industria ephemerides confecimus meteorologicas, & barometricas, singulis diebus semel iterumque tempestate ventorumque varietate, item mercurii in barometro situ diligenter adnotato. In his constantissime adseveramus, planetarum adspectum maxime superiorum Saturni & Jovis, item Martis, sive intra se, sive cum aliis conspirent, certas atque graves consequi in aere turbationes, præsertim si plures adspectus simul uno tempore concurrant.

§. XXX.

At lunæ vero quadras tempestatum fieri mutationem, non est ut multis confirmemus experimentis, cum id ipsum plebejis, ac agricolis non ignoretur. Et de lu-

de lunæ quidem in nostrum globum efficacia, insigne sane testimonium maris æstum judicaverim, qui communi Philosophorum suffragio lunæ vicibus adscribitur. Hæc enim, dum amplitudine sua maximum in æthere occupat spatium, inde evenit, ut globus terraqueus paulatim centrum suum egredi cogatur, indeque aquæ recedant, adfluantque iterum, terra in locum suum restituta.

§. XXXI.

Datur proinde astrorum influxus, & dari sane negaverit nemo, qui paululum adspexerit saltem, quantum plantæ, quantum animantia a lunæ positu, ac luce alterentur. Atque utinam observationum copia eodem tempore pluribusque in locis ista res curatius excoleretur, ne hac sterilitate quodcunque boni provenit, in primo flore stranguletur. Cui malo optime occurri poterit sufficienti observationum abundantia, ut diversis nempe locis, eodemque tempore, non tempestatis aerisque statum solum, sed & ventos mercuriique situm in barometro, & caloris frigorisque gradus in thermometro probe exploremus. Pulchre huic rei inserviet novum inventum thermometri nostrum, quo modum invenimus in uno instrumento non minimas solum mutationes caloris atque frigoris, sed & proportionem calidi, ac frigidi in aere eodem pernoscendi, nullo intercedente effectu barometrico, qui aliis fere thermometris non sigillatis est familiaris.

§. XXXII.

Si proinde verum est, & verum etiam est, dari astrorum influxum, facillimum erit ostendere, corpora nostra graves inde experiri commutationes. Ecquis enim, nisi hospes plane sit in naturali medicaque scientia, ignorat, quanta aeris in nostrum corpus sit potentia, ac virtus? Aer nempe est ex elementis maxime nobis necessarius, hoc spiritus, quo vita continetur, trahitur, hoc materialis uti adpellatur anima fovetur atque sustinetur, hoc denique cœlestis illa pars, quæ in nobis dominatur, in vinculo conservatur. Aer elatere suo in corpus corporisque succos admissus, motricium in musculis fibrarum motus causa jure meritoque celebratur. Idem solidis, quæ sanguinis circuitum tuentur, robur atque tonum elargitur. Aer porro pondere suo in æquilibrio conservat humores, ne intentiori motu nimis expansi systolen vasorum necessariam impediant. Eundem subito immutatum magnorum morborum esse auctorem, prodidit *Hippocrates lib. de flat.* Testes sunt epidemici morbi, quibus plurimi mortalium pereunt, quique non alia ex causa, quam ex aeris malignitate oriuntur. Qualis enim aer, talis sanguinis est circulus, qualis hic, talis valetudo. Serenus atque temperatus omnia tranquilla efficit, corpusque sanum & integrum præstat. Densus contra corpus reddit imbecillum, excretiones nempe lædendo, unde tono fibrarum debilitato, sanguinis motus atque ordo maxime perturbatur.

§. XXXIII.

Non abs re igitur magnus noster Hippocrates passim in scriptis suis aerem ejusque vires prædicat, ac admiratur. Imo diligenter observata præcedente tempestate, futuri anni constitutionem, atque morbos adeo feliciter prædicit, ut tam prudens ejus divinatio merito sit admirationi. Qua de re legi meretur egregius illius *liber de aer. aq. & loc.* it. de flatibus; sique ulla in re ejus industria, quam in innumeris probavit rebus, laudem meretur, certe in hac unice meretur. Primus enim fuit, qui hanc doctrinam ab inferis velut excitavit, ac ad uberiorem revocavit contemplationem. Ac utinam, & plures pulcherrimum hoc institutum majori diligentia fuissent persecuti, & observationum copia hanc nobilissimam doctrinæ partem confirmassent! Aurea sunt verba, quæ in libro de humoribus §. 7. sapientissimus Auctor scribit: *Qualia vero sunt tempora, tales etiam erunt morbi & constitutiones ex ipsis.* Si tempora tempestive & ordinate se habent, morbos judicatu faciles faciunt. Vernaculi autem temporum morbi indicant mutationes, & prout variaverit tempus, similes, aut dissimiles erunt morbi, qui hoc tempore exoriuntur.

§. XXXIV.

Nemo proinde erit, qui ex his, quæ proposuimus, non clarissime sit intellecturus, astrorum situs & positus, quoniam aerem variant, corpus etiam diverso modo variare. Nec in obscuro esse poterit, in mentem etiam omnino illa agere, mores, ingeniumque varie adficiendo. Novit enim tum prudentissimus quisque medicus, tum & in nostra Dis. de temperamento fundam. morum & morbor. prolixe hoc expositum, quod temperies motusque sanguinis, & humorum animum, mores, ingeniique vires maxime formet & constituat. Jam vero C.S. ab aere, qui ab astris excitatur, dependere, adeo certum est, ut nulla sane opus sit probatione. Inde sane adductos veteres crediderim, ut astris non potentiam solum in corpus atque animum adscripserint, sed ex iisdem sortem hominum, faustosque, vel infaustos rerum exitus, cum non mediocri superstitione divinaverint. In quo quidem adeo non recte fecerunt, ut potius ipsorum error jure sit reprehendendus.

§. XXXV.

Licet vero propter imbecillitatem intellectus nostri minus adsequi, & capere queamus hujus influxus rationem, atque modum in corpora, nihil tamen hoc ipsum detrahit scientiæ, ac veritati. Quot enim dantur res, tum in medicina, tum in naturali scientia, quarum ratio non invenitur, de illis tamen minime ambigitur, ac dubitatur. Vetus porro est canon philosophicus, a negatione modi & τὸ διότι ad τὸ ὅτι sive existentiam non esse concludendum. Tentandum tamen videtur, & tentabimus etiam, ut aliquo modo huic quoque dubitationi occurratur. Nobis ita videtur, id ipsum mediante rarefactione, ac compressione, motusque directione ad hanc, vel illam lineam fieri. Ita Saturnus in corpus atque atmosphæram operari videtur, ut comprimendo aerem, motumque ejus rectilineum constituendo, frigus atque ventos inde excitet. Sol & Mars, si in re incerta hariolari licet, intestinum ac verticillarem motum, qui caloris est, producunt propagantque. Venus vero, & luna, dum leviorem reddunt aerem, vaporum copiam adcumulant, & pluviosi inde sunt planetæ. Luna secundum quadras, vel nimium rarefacit aerem, unde corpora, & succi turgescunt, nimiaque fit transpiratio, vel si novilunium est, vel deficit luna, aer compressus inde varia excitat mala.

§. XXXVI.

Omnium planetarum nobilissimus, & qui maxime corpus sustinet, est sol, cujus præstantia tanta est in conservanda sanitate, ut exinde medendi potestatem illi attribuerit antiquitas, quia nempe temperatus solis calor omnium morborum fuga est. Apollo enim medicinæ Præses idem est, ac sol, inde adpellatus, quod mala pellat, ideo ceu *sospitalis*, *ac medicus Deus* teste Macrob. in Romanis etiam sacris cultus. Hujus cum Jove conjunctio, & Jovis cum Venere, item Jovis & Mercurii adspectus ea maxime mala levant, quæ a spasmo, & spasmodica fibrarum strictura proveniunt. Propitii inde sunt planetæ malo hypochondriaco, hysterico, phtysi, & iis, qui inflammationibus periclitantur. Nempe atmosphæram leviorem reddendo, tonum fibrarum relaxant, sordiumque impurarum juvant transpirationem. Eandem ob causam sub conjunctione solis, & Jovis commendatur omnis medicatio tam per venæ sectionem, quam purgationem, cæterorumque medicamentorum usus.

§. XXXVII.

Solis & Mercurii adspectus phlegmaticis conducit, & morbis, qui a sero trahunt originem. Idem facit adspectus Solis, & Martis, qui infaustus contra est cholericis, dum intestinum sanguinis motum nimium accendit, & biliosos calidosque inde morbos, hæmorrhagias maxime producit. Non dissimili est operatione Martis & Mercurii conjunctio.

§. XXXVIII.

Veneris & Saturni adspectus, quia aerem comprimit, fibras tensas reddit, poros occludit, & ad spasmos, rheumatismos, febres, tusses, coryzas, item abortus corpora disponit, ac præparat. Martis & Saturni adspectus, quia sanguinem

inter-

interne commovet, & externe perspirationem impedit, iram provocat, celeresque excitat adfectiones. Idem morbos ex bile secundat, eamque ob causam ad putredinem & pestem facillime viam solet aperire. Diuturnus Veneris Mercuriique adspectus, dum justo leviorem sistit atmosphæram, ulcerum morborumque putridorum, vermium, aphtharum, febriumque catarrhalium injicit periculum. Saturni atque Jovis adspectus identidem tristem post se relinquit operationem. Jovis enim adspectus rarefacit humores, Saturnus vero externe comprimendo retardat perspirationem.

§. XXXIX.

Luna crescente tumores ampliari supra fuit demonstratum. Evenit hoc non alia ex ratione, quam quod partium solidarum tonum relaxat tam rarefactione, quam humiditate, unde perspiratio suspenditur, & humorum sanguinis & seri fit accumulatio. Luna vero decrescente perspiratio adquirit vires, & exinde tonus fibrarumque robur confirmatur. Et hæc est causa, cur optime medicamentorum usum homines tunc perferre possint, quippe eo tempore bona est evacuatio, bona etiam venæ sectio, quæ tunc maxime inservit præservationi.

§. XL.

Solstitiorum tempore abstinendum esse a validioribus purgantibus, ex eo adprobatur, quia sub æstivo maximus æstus, viriumque est dejecto, hyemali vero naturæ summa semper adest imbecillitas. Æquinoctia vero, cum propter humiditatem suam fibras relaxent, humores, qui ejiciendi erant, intra corpus remorantur. Inde, si purgantia robustiora circa hocce tempus dederis, facile accidere potest, ut horum violentia ad has, vel illas partes coacti humores periculosas excitent stagnationes. Quo majori ac intentiori cura providendum est medico, ut hoc tempore rejiciat plane hæc medicamenta, lenioribus contra laxantibus, & quæ clementer alvum ducunt, tum utatur. Decrescente vero luna, unice probanda sunt, quæ vermibus tumoribusque opponuntur, quia tunc majori robore suffulta natura, medicamentorum vires auget, egregioque illis est adjuvamento. Quo magis vero remedia a naturæ viribus juvantur, eo maturior feliciorque eorundem operatio omnino debet expectari & contra.

§. XLI.

Illud vero inprimis sciri oportet, astrorum influxum ad eas morborum causas referendum esse, quæ corpus nostrum sive in sano, sive in infirmo statu remote saltem adficiunt. Disponunt enim saltem astra ad hanc, vel illam valetudinem, ad hanc vel illam corporis fibrarumque conditionem, non vero proxime & immediate morbum, vel adfectum aliquem producunt. Veterum hæc jam fuit cautio, qui astra inclinare, non necessitare, prudenter dictitarunt. Ad necessarium etiam effectum necessario & causa proxima requiritur, remotarum vero, ut fiat effectus, plures debent concurrere. Monendum porro, astra in corpus nostrum agere, non secundum modum activitatis, ut ita loquamur, sed secundum modum receptivitatis. Quæ quidem regula tanto magis hic etiam est attendenda, quanto diligentius hæc ipsa de cunctis causis morbificis, morborumque, ac medicamentorum operatione memoriæ est infigenda. Eadem ex causa frequenter evenire videmus, ut non eodem modo corpora ab astris adficiantur, sed quandoque idem effectus alteri conducat, alteri sit nocumento. Postremo non prætereundum est, in imbecillis maxime naturis siderum influxum deprehendi. Hi enim propter laxum atque spongiosum habitum corporis, & languidiorem sanguinis motum, illorum injuriæ inprimis patent, cum robustiores non facile ab iis patiantur.

§. XLII.

Ultimo demum loco probe tenendum & illud, necessitate urgente neque astrorum, neque aeris habendam esse rationem. Nemo enim a medica regula in morbis acutis, irato licet adversoque sidere deterreri debet, probe monente egregio medico *Levino Lemnio O. N. M. l. 2. c.* 32. sic in angina, pleuritide, inflammationibus neglecta astrorum contempla-

platione, mature ad venæ sectionem est decurrendum. Ut enim nauclerus ingruente tempestate, adverso etiam æstu adverso vento celerrime saluti prospicit, fidamque stationem adsequi velis remisque contendit, ita medicus prudens, neglectis astris, prima occasione adhibet remedia ad tollendam morbi ferocitatem.

DE ANNORUM CLIMACTERICORUM

RATIONALI ET MEDICA EXPLICATIONE.

PRÆFATIO.

ANtiquissimam omnino esse, & per tot sæcula celebratam annorum climactericorum efficaciam, vel leviter versato in scholis philosophorum, & medicorum obscurum amplius esse nequit; nostris vero temporibus non modo in dubium vocata a plerisque medicis dictorum annorum vis, sed etiam pro commento superstitioso, & fabuloso astrologorum figmento habita fuit. Verum enim vero, sicuti illud, quod tam diuturna, & constanti experientia adsertum fuit, non rationibus evertendum, neque ob id maxime, quod inveniri rationes non possit, temere negandum: (nam quando agitur de rebus, quæ facti & experientiæ sunt, prius certi esse debemus de re, ac facti specie, postmodum rationes quærendæ.) Ita illud ipsum imprimis valet de climactericis annis, qui num habeant fundamentum in ipsa re, & experientia, prius perspiciendum, postea eorum explicatio evolvenda. Majores utique nostri cum in omni doctrinæ genere, tum in medendi scientia fuerunt sapientes & cordati homines, quo minus illud ipsum, quod constantis fuit experientiæ apud ipsos, imo traditionis, non statim propter rationis, quibus explicatio fit, inconvenientiam, figmenta admixta, vel propter abusum, in dubium vocandum, vel ipsa res, aut fides & veritas rei perneganda, sed potius semper veritas facti inquirenda, & melioribus explicationibus vindicanda est. Quapropter etiam diu hæsi circa hanc sententiam, annos hos climactericos non plane esse rejiciendos, præsertim magnos, quos tantopere animadverterunt veteres, sed potius vindicandos, & veram eorum naturam perscrutandam. Sumsi itaque hunc laborem, & conabor ostendere, utique habere eos fundamentum in ipsa re, eorumque naturam atque cognitionem medicis esse valde necessariam. Deus vero inexhaustus omnis boni, veritatisque fons, proposito nostro indulgentissime faveat!

§. I.

ACturus itaque de annis climactericis, eorumque vim, & potentiam vindicaturus, primo omnium, quæ sit vis & significatio hujus vocis, unde originem habeat, & quænam ejus sint synonyma, circumspiciendum videtur. Climacteres itaque sive flexo vocabulo græco ad indolem latinæ linguæ climacterici, originem suam petunt ἀπό τοῦ κλίματος, sive quod rectius ἀπό τοῦ κλίμακος, quod scalam, vel gradum significat, vel interprete *Columella Lib. 5. cap. 1.* certam quandam mensuram, usu autem, optimo interprete, per climacterem certum vitæ humanæ tempus, vitæ fortunisque periculosum, dixerunt, qua de re consuli potest *Varro d. hebdomad. it. Gellius l. 3. cap. 10.* Certus itaque annus, isque a nativitate septimus, habitus vel dictus fuit climactericus, sive scalaris, fatalis, decretorius, quoniam nempe successive quasi per scalas, ad hunc ipsum annum ascendimus, ubi mutatio vitæ & periculum quoddam imminet. Ex hisce vero septenariis annis periculosus maxime æstimatus fuit, & magnæ considerationis annus ætatis quadragesimus nonus, quinquagesimus sextus & sexagesimus tertius, qui heroicus, quoniam ipse ma-

maxime validus & aptus est ad mutationes instar strenui herois efficiendas. Græce etiam dictus fuit ἀνδρόκλας, uti *Salmasius* vult, a Græco ἀνήρ vir in genit. Ἀνδρός & κλάω frango, quoniam virum frangit, & debilitat, eoque tempore vires collabuntur.

§. II. Verum ne nimius sim in cura nominum, filum hic abrumpo, & illud potius, quo tamen fieri potest, compendio, dicam, quamnam sententiam habuerint veteres de hisce annis, & quid tribuendum sit climactericis. Quod quidem ex locis quibusdam eximiis veterum copiose, ac luculenter demonstrari potest; inter hos autem eminet maxime Plinius, quando *L.7.c.49.* climacteras appellat scansilem annorum occiduam legem, i.e. legem mortis. *Gellius Lib.* 15. noctium Atticarum *cap.*7. in hæc verba de climactericis disserit: Observatum in multa hominum memoria expertumque est in senioribus plerisque omnibus, sexagesimum tertium vitæ annum cum periculo & clade aliqua venire, aut corporis animique morbi gravioris, aut vitæ interitus, aut animi ægritudinis. Memorabilia etiam sunt, quæ de Augusto Imperatore scripta leguntur: Cave mi Caje, quem semper medius fidius desidero, cum a me abest, sed præcipue diebus talibus, qualis est hodiernus, quem spero lætum sexagesimum quartum natalem meum, nam ut vides, climactericum communem seniorum omnium sexages. tertium evasimus: vid. *Gasparum Clauderum de Hæredia in Tribunali medico p.* 348. Et *Salmasius in lib. de anno climacterico pag.* 2. scribit: Convenit inter omnes, climactericos dici annos vitæ, quibus periculum imminet, aut alicujus casus, quem vix evitare datur. *Julius Firmicus L.* 14. *Matheseos cap.* 14. scribit: sane, extra cæteros climacteres septeni anni, ac noveni per omne vitæ tempus multiplicata ratione currentes, naturali quadam, & latente ratione variis hominem periculorum discriminibus semper afficiunt, unde & sexagesimus tertius annus, quia utriusque numeri summam pariter accipit, ἀνδρόκλας appellatus fuit.

§. III. Quamvis vero ex veteribus non nulli & novenarios annos habuerint pro climactericis; universaliter tamen, magisque omnium unanimi consensu numerus septenarius habitus est. Deinde notandum etiam est, quod ab omni ætate divisio adornata fuerit horum annorum, ita ut distinguerent in leviores, periculi expertes, temperatos, transitorios, & graviores, nempe periculosos, formidolosos, difficiles, imo quandoque lethales; ex illis annus 7. 14. 21. 28. 32. 35. habitus est, hos vero statuerunt, 49. 54. 63. 70.

§. IV. Vim ac potentiam horum annorum ferme concordi suffragio sapiens antiquitas deducere laboravit ex impari septenario numero. Et quanta fuit hujus numeri veneratio olim apud omnes philosophos, neminem eruditorum latere potest. *Pythagoras* princeps philosophorum, qui scientiam suam ab Ægyptiis, Chaldæis, Phœnicibus traditam accepit, primus fuit, qui numeris ad divinarum & naturalium rerum cognitionem tantam adscripsit efficaciam. Isque Pythagoras medicinam & musicam ante omnia sanitati conducere prædicabat, quia in hisce bella numerorum esset consonantia, qua animi, item corporis, aliàs insanabiles ægritudines possint persanari; quin imo asserebat, quod sacra per certam numerorum proportionem efficacia ad operationes reddantur, maxime autem septenario numero assignavit divinam efficaciam. Peripatetici hunc numerum virgineum nuncuparunt, alii Regem & perfectissimum; quia constat ex tribus & quatuor, qui ambo totum sunt sui numeri, & perfectum in suo genere, ejus autem perfectionem inde adserebant, dicentes: Numerus impar indicat spirituale, par autem corporeum, continet enim impar unionem & indivisibilitatem adeoque durationem, & æternitatem, ut etiam divinæ essentiæ symbolizet, unde dixerunt Deum impari numero gaudere, numerus vero par quoniam incipit dividi demonstrat materiam, & creaturarum materialium essentiam, causaque corruptionis est. Hic itaque numerus conjunctus creditus est perfectus, eaque de caussa veteres Poetæ, cum feli-

licitatem eximiam prædicare volunt, dixerunt:

O terque quaterque beatus.

§. V. Coluerunt & maxime celebrarunt prisci hunc numerum, quoniam nimirum in divinis mysteriis Deus eo usus est, hincque in gubernatione, & œconomia rerum humanarum septimo numero multa notabilia continentur: ab ipso Deo septimus dies sanctus statutus est. Veteres ætates diviserunt in septem. Lunæ facies, septimo die, semiplena, bis septimo rotunda, ter septimo semidefecta & quadriseptimo defecta nascitur. Septem Plejades, septem epicicli, septem planetæ, septem metalla, septem dies in hebdomade statuti sunt; nec ipse Zodiacus septenario caret, nam in septimo mense fit solstitium æstivum a bruma, in septimo brumæ ab æstate, in septimo æquinoctium vernale, & in septimo autumnale. Præterea ex *Varronis* sententia antiquissima septimo die conceptus fit, bis septimo figuræ redditur capax, ter septimo spina & caput formatur, ter septima hebdomade fit motus infantis, & animæ vis sese exerit, sex septima nascitur; quin imo *Plato* in *Timæo*, dicit, Deum, animam ex septem portionibus consfiasse. Dein septimus dies, teste magno nostro *Hippocrate*, & experientia criticus & decretorius est dies in febribus præsertim acutis, quo morbus mutatur, & vel in pejus, vel melius solvitur, vel in melius, vel in deterius. Constantissimæ enim observationis est, quod natura in morborum solutione, ac curatione, ni lacessita & impedita aliunde sit, observare soleat stata ordinataque tempora, & quidem septimum diem, si legitimæ & tutæ sint crises, nam si in altero numero, vel nono, vel duodecimo accidit singularis mutatio, vel excretio, plerumque imperfecta, vel mala esse solet crisis, quæ in septimo & decimo quarto, semper bona.

§. VI. Ex hisce prædictis, non infimi momenti argumentis, quæ luculenter declarant septenarii numeri potentiam, & virtutem, defendere etiam veritatem conantur annorum climactericorum, qui in annum septimum incidunt. Verum enim vero constanter asserimus, nullam vim, vel occultam quandam efficaciam inesse numeris agendi in corpus humanum, cum quantitas sit nullius effectus productiva, nec quicquam addat rebus numeratis, & tempus per se nihil aliud sit, quam certi motus duratio, quæ certis terminis intellectus clauditur, ad dimetiendos aliarum rerum motus, vel durationes: deinceps virtus sequitur essentiam rei, a qua dimanat, & diversitas, vel identitas virtutis diversitatem, vel identitatem denotat essentialis principii; sed hæc virtus annorum climactericorum, quæ mutationem inducit, non provenit a numero, numerus enim forma caret; porro numerus secundum sui rationes abstractus ab omni materia, est quoddam mathematicum; hinc nec activum nec passivum esse potest: causa itaque efficiens, sive effectuum fons, qui adscribitur annis climactericis, neutiquam septenario numero, ut numero assignari poterit. Denique & experientia quotidiana docet, quod & alii anni vitæ periculum ipsamque mortem adferant. Quapropter pie, & constanter, olim Maximilianus II. Imperator cuidam gratulanti, quod climactericum annum transcendisset, respondit, omnes vitæ suæ annos sibi esse climactericos, & ipsum sexagesimum quartum, & alios deinceps se magis æstimare, quam sexagesimum tertium, decretorios climactericos, periculosos, quia mortis diei sint propinquiores.

§. VII. Alii, qui non contenti sunt hac explicatione, deducere climactericorum virtutem ex astrorum potentia, & malignorum planetarum conjunctionibus præsertim Saturni allaborant, nempe hoc evenire, quando Saturnus singulis septem annis ad quadraturam, vel saltem ad contrarium suæ naturæ signum perveniat. Hæc omnia autem, quæ de stellis adferunt mathematici, imprimis astrologi, certe inania sunt & futilia figmenta, quæ refutare fusius non attinet; repugnat enim hic ipsa ratio, simul & experientia, vitam nostram & sanitatis fortunæque

næque rationem dependere ab astris, vel ex quadam necessitate fatali, nos vivere, aut mori. Antediluviani vixerunt annos nongentos, quod stellarum decretis minime tribuendum fuit; hinc etiam nostra vita, quæ hoc tempore concisa & circumscripta est, ab astris minime provenit; nec tamen operatio solis, vel cujusdam planetæ mutata est. A dispositione autem parentum hæreditaria, a cœli, ac soli varietate, locorum, ac climatum diversa indole, variaque victus, ac potus ratione, discrepare hominum corpora & ingenia, & ad ægritudines has, vel illas ipsa disponi, vitamq; ipsis esse vel saniorem, vel longiorem, res apud medicos, & philosophos constantissimæ experientiæ, & veritatis est: quin imo observamus, gemellos uno quasi puncto editos, diversæ naturæ, ac temperamenti gaudere corporibus, illorumque mores, dispositionem ad morbos, illorum quoque fortunam, animum, actiones etiam sub accessione annorum sic dictorum climactericorum mirum differre.

§. VIII. Ex dictis itaque apparebit, mutationes, quæ contingunt humanis corporibus circa annos climactericos, non esse ipsis astris adscribendas, vel a cœlo petendas, neque numero ceu causæ efficienti, [cum potius hic signum sit mutationis, non autem causa,] tribuendas; ea propter cum efficacia horum annorum non penitus sit neganda, aliud fundamentum inquirendum est. Scilicet sapientissimum Numen rerum omnium naturam mirabili artificio coagmentavit, ac singula suis quibusdam numeris, mensura, pondere, ordine, harmonia vinxit, ut in tota œconomia rerum corporearum, omnes operationes statice, mechanice, certoque tempore perficerentur. Corpus humanum certum requirit tempus, ut formetur, ut ad exitum ex utero disponatur; certis temporibus corpus ad perfectionem debitam pervenit, certo temporis progressu fiunt morbi, temporibus quoque certis sanantur: nam causæ morbificæ, antequam potentes sint ad agendum, & ad morbum producendum, antequam etiam corrigantur, & expellantur, certa depo-scunt tempora. Cum enim omnis effectus in toto rerum corporearum universo, omnis mutatio non nisi per motum debitum, certum, sufficientem fiat, & absolvatur, tempus autem non nisi mensura, & duratio motuum sit, facile adparet, alterationem & peculiarem mutationem, quæ visitur in corporibus, certis temporibus sese manifestare, non quod tempora, dies, vel anni id efficiant, sed quia certi ad effectum, vel mutationem necessarii & determinati motus requiruntur, qui constituunt tempus.

§. IX. Corpus nempe nostrum mirabili ordine ad perfectionem summam, ad quam potest pertingere, ex benignissima voluntate Conditoris paulatim pervenit, inque omnibus viribus augetur. Et cum statutum sit, hominibus semel mori, etiam huic corpori indita est talis interitus causa, quæ etiam ordine & tempore fit; hujus vero perfectionis, item defectionis, & dispositionis ad interitum vis, statis temporibus annisque maxime septenariis visitur, ubi magna, vel ad perfectionem, vel ad defectionem mutatio accidit, quoniam sapientissimus rerum conditor ex liberrimo beneplacito, causarum physicarum operationes, & effectus notabiles certis alligavit motibus, temporibus, & maxime numero septenario adstrinxit. Cum ita veteres deprehenderent, quod sub singulis septem annis cuivis corpori singulares accidant mutationes, dixerunt, istos annos climactericos, quibus homo quasi per scalam transit, vel ad suam perfectionem, vel defectionem, id est, vires, hisce annis, vel augentur, vel imminuuntur. Sunt enim hi anni velut gradus humanæ vitæ, corporisque durationis; hoc namque non in eodem semper permanet statu, sed secundum illud notum *Averrois* dictum, a generationis puncto, tendit homo ad corruptelam. Pulchre scribit *Seneca* in Epistola 27. nemo nostrum idem est in senectute, qui fuit juvenis, nemo mane, qui pridie; corpora nostra rapiuntur fluminum more, quicquid vides currit cum tempore, nihil ex his, quæ videmus, manet, ego dum loquor ista

ista, ipse mutatus sum. Corpus humanum transit ad perfectionem, transit etiam rursus ad interitum; hinc indita corpori nostro talis causa, cujus necessitate in viribus augetur, deficit & etiam interit. Et hæc est illa mortis, & interitus pernicies, ut inquit *Verulamius Lib.* 3. *cap.* 10. *de ætat.* Hæc intestina illa calamitas, quam nulla ars, nulla humana industria effugere, sed ne reprimere quidem possit; etenim si cui ab ortu temperato vel Æsculapius præsit, qui illum ab iis, quæ foris sunt, aut quæ intro sumuntur, causis salvum & incolumem sic tueatur, ut nullum inde corpus detrimentum capiat, is tamen a semet ipso suaque sponte magis magisque conficietur, consumeturque, donec extremum vitæ spiritum edat: illuc dum contendit, plurimas hoc interim spatio mutationes necessario sustinet, has qui annorum spatiis & intervallis dimensi primum discreverunt, simul ætates appellarunt: ut sit ætas id vitæ curriculum, quo luculenter corporis constitutio per se, suoque nutu mutatur.

§. X. Contingit itaque hæc mutatio, uti diximus, septimo anno, ob quam mutationem ætas etiam aliud accipit nomen. Ejusmodi mutatio accidit quibusdam non sine periculo sanitatis, quæ turbatio in motu sanguinis, & humorum contingens, aliis est tuta, aliis noxia, prout nempe corpus sanum, vel debile est, vel jam dispositio, aut causa quædam ad morbos latet, vel immoderata animi passio, aut insalubris diuturna tempestas præcesserit, vel morbus quidam in corpore delitescit. Tales itaque causæ externæ si in corpora incidunt, quæ annos agunt climactericos, in quibus sensibilis ad defectionem corporis fit mutatio, sæpius lethum inferunt. Quod si vero corpora fuerint robusta, temperata, & diætæ regulas bene observent, corporisque & animi bonus fuerit habitus, facile climacteres sine offensione superant; paucis: sub ætatibus transmutatio temperamentorum accidit, mechanismus corporis nostri, solidæ & fluidæ partes aliam accipiunt crasin ac motum. Omnem autem temperamenti mutationem secundum Galenum *Lib.* 6. *Epidem. Sect.* 3. periculum insequitur.

§. XI. Ratio autem postulat, ut mutationes, quæ fiunt singulis septem annis in corpore notabiliores, sub certis ætatibus in medium adducamus. Nempe ter septima hebdomade infans solet sese movere in utero, in sex septima hebdomade paratus est ad exitum, septimo mense incipit dentire, septimo demum anno, cum prima ætas infantiæ clauditur, dentes decidunt, corporaque per hanc ætatem sunt humidissima. Sequitur post hanc pueritia, quæ ad decimum quartum annum extenditur, quo tempore fœminis menstrua veniunt, mammæ increscunt, pili in pube prodeunt & potentia accedit generandi. In masculis testes incipiunt separare semen a sanguine, quod titillationem efficit. Huic proxima est adolescentia, quæ clauditur vigesimo primo anno: nomen habet quoniam corpora, tunc ob humoris ubertatem plurimum adolescunt, corpus tum debitam acquirit longitudinem, barba apparet in mento. Adolescentiam excipit juventus, quæ duplicato septenario absolvitur, & durat ad trigesimum quintum annum. Hæc ætas dicitur florida, cui propria est venustas, agilitas, & in hac secundum *Hippocratem* homo ad incrementum totius corporis, debitamque staturam pervenit, membra præsertim, & ossa acquirunt legitimam soliditatem, ac firmitatem. Sequitur postea quinta ætas, nempe virilis, a duplici septenario ad septies septem perdurans, recte dicitur a vi, & viribus, quoniam tunc vis, & robur animi & corporis maximum est, judicium floret, & qui iis annis non pervenit ad prudentiam & sapientiam, ille nunquam ejus fiet particeps. Dicitur etiam ætas perfecta, matura, consistens: Germani dicunt *Funffzig Jahr stille Stahn.* In fœminis circa quadrages. nonum annum cum jam incipiat vis corporis deficere, cessat potentia generandi, ordinario tum menses desinunt non sine magna motuum sanguinis turbatione. Sexta ætas dicitur prima senectus, quæ per bis septem extenditur ad sexagesimum tertium: deficit tunc roscidum

dum nutritium humidum, & siccior natura evadit, & contabescit corpus, caro fit dura, rugæ apparent in facie, memoria valde debilitatur, quæ ex humido viget, cura, sollicitudo, avaritia incipit, judicium autem & prudentia crescit. Veteres hanc ætatem consiliariam dixerunt, senes enim aptissimi sunt ad consilia. Antiqui melancholiam crediderunt sedem esse sapientiæ, hinc orbis heroes melancholici: *Alexander* in bello & pace. *Socrates* quoque melancholicus. Et Seneca *de tranquillitate* 15. *lib.* 3. *scribit*: nullum magnum ingenium sine dementia fuit i. e. melancholia. Melancholici optimi fuerunt poetæ, futura etiam prædicentes. Et bene Heraclitus: aridus animus sapientissimus, sive etiam anima sicca sapientissima. Altera senectus debilis, imbecillis, decrepita dicta, vitam claudens, ultimum senium, ordinario ad septies decem i. e. septuagesimum annum, etiam Davide Regio psalte teste profertur; ibi maxime est virium corporis, & animi decrementum, ac defectus, morbida debilitas & senectus ipsa morbus; clauditur ordinario hic spatium vitæ humanæ, paucissimi perveniunt ad 81. annum. Optime dixit *Salomo Ecclesiastes c. ultimo a v.* 1. *usque ad* 7. tunc anni displicent: nulla pars facit suum officium, intellectus obscuratur, manus & pedes vacillant, dentes labuntur, oculi caligant, aures obsurdescunt, in capite fit calvities, crinesque decidunt; sanguis exsiccatur, imbecillior fit circulatio, motus cordis tardus languidusque fit, nervorum robur perit. Itaque omnes ætates mutant temperamenta & actiones humanas. Merentur hic legi sequentia, quæ habet Casparus Calderus de Heredia, in tribunali medico, *loc. supr. citato*, ubi dicit: oriuntur & manant temperamenta, tum a primigenia natura, tum ab ætate, quæ illi comes est individua, cumque id, quod a natura prodiit, comparate duntaxat, quod vero ab ætate, simpliciter dici soleat, consequitur, æstimandis temperamentis, ætati quam naturæ vim tribui majorem, & eam qui ex ætatum decursu fit, temperamenti speciem, ei tum victoria tum nomine præferri, quam natura ortusq; contulit.

§. XII. Ex hisce dictis clarissime patebit, non sine summa ratione a veneranda antiquitate septenarium anni numerum observatum atque æstimatum fuisse, quoniam infinitus Conditor sapientissime voluit, ut sub certo tempore & septenario numero, non quidem ex ejus natura, & operatione, quæ nulla est, sed ex necessitate harmoniæ & ordinis causarum corporearum, naturalium & mechanicarum, peculiaris mutatio corpori, & animo accederet, ut incresceret ipsis vis, & ad perfectionem perveniret, inque ea ad tempus maneret, postea vero successive decresceret. Hæc ipsa coordinatio & complexus incrementi & decrementi hominis sub certis ætatibus & temporibus maxime apparens, luculentissime deprædicat sapientiam, ordinem, symmetriam, summum artificium, ac regimen Creatoris, quibus gubernat totum mundum ejusque partes, maximeque in eo corpora organica & viva. Ex præcedentibus etiam clarum fit, non in numero necessariam quandam fatalitatem certumque periculum, ratione vitæ metuendum, multo minus ipsum annorum numerum in casus fortunæ, vel infortunii, aliquod jus & potentiam habere: hæc enim pure a providentia divina ab externis accidentibus caussisque contingentibus, ut sunt accusationes, insidiæ malitiosorum hominum, peregrinationes periculosæ, damna, incendia, naufragia, vulnera, dependent, hæc enim adversa ex naturali illa per septenos aut novenos annorum circuitus, graduum ætatis distinctione neutiquam possunt provenire.

§. XIII. Quare autem sub sexagesimo tertio anno plures finem vitæ suæ impleant, ratio etiam non est quærenda in numero, quatenus est numerus, sed quatenus circa hoc tempus, virium præsentissimum fit decrementum, & senectus ultima incipit. Si itaque humor morbosus præsens, si virium debilitas, etiam ex aliis causis, si animi passio vehemens adsit, utique hisce concurrentibus, facile ad interitum pervenit corpus. Nam experientia loquitur, quod hoc anno plures etiam egregii viri extinguantur. Accedit, quod

adpropinquante hoc tempore homines plurimum timeant sibi hunc numerum esse fatalem, periculosum, & imminere malum corpori existimantes, inde inquieto, & perturbato sunt animo, timent, tristantur, anguntur, idemque periculum semper ipsis imminere cogitant, sique vel leviter valetudo offendatur, diem fatalem imminere existimant. Jam vero cum nihil efficacius in corpus nostrum agat, ejusque vires destruat, inque morbum præcipitet, quam gravis animi affectio, ideo fieri potest, ut eo anno, infirmum fessumque ætate corpus curisque, & mœrore confectum, vel incurrat morbum, vel fatalem plane necessitatem, idemque tanto gravius periclitari, quanto vehementius adfectibus animi antea debilitatum fuit.

§. XIV. Ceterum posset hic objici, quod mutationes, quæ fiunt ab ætate ad ætatem, non sint insignes, quoniam non subitæ, sed paulatim, & intra limites sanitatis fiant, adeoque tutæ, cum repentinas non tolerare possit natura. Verum enim vero utique mutationes sunt maxime insignes, an non enim insigne quod certo anno dentes decidant, quod pubertas accedat, menses præsto sint, deficiant, corpus adolescat, certo tempore dentes erumpant? Insuper respondemus, etiam mutationes, uti videmus in phthisicis, hecticis, maligna febre laborantibus, certis diebus, vel horis ad ἀκμὴν periculi accedere. Potest hæc res eleganter illustrari æquinoctiorum, & solstitiorum natura. Notum est, quod paulatim sol feratur ab uno cœli puncto ad alterum, nihilominus tamen, quando ad æquinoctiale & solstitiale pervenit, mox insignes mutationes in macrocosmo inque corporibus nostris excitat. In vernali natura accipit robur, & morbi diuturni, vel in melius, vel in pejus mutantur: phthisici hectici evadunt vel moriuntur: intermittentium paroxysmi ad tempus desinunt. In solstitio æstivo, diuturnæ quartanæ, citra usum remediorum, vel plane exspirant, vel si persistunt adhuc, post hoc tempus, totum autumnum & hyemem perdurare solent. Sub æquinoctio autumnali multæ commotiones sanguinis, & humorum fiunt; consuetæ excretiones sanguinis v. g. per hæmorrhoides, per arteriam asperam revertuntur. Circa solstitium hybernum natura est imbecillima, ubi omnes morbi acuti valde sunt periculosi & chronici paroxysmis gravissimis stipati. Quibus manifesto perspicimus, utut paulatim & accedat, & recedat Sol a solstitiorum, & æquinoctiorum punctis, nihilo minus ipsis in punctis quando consistit, præsentissimas fieri mutationes.

§. XV. Ulterius videmus in corpore nostro, ægroto etiam, certis temporibus fieri v. g. in variolis & morbillis excretiones, febres maxime inflammatorias die septimo, vel in pejus, vel in melius desinere, mensium quoque fluxus stato die vel mense accedentes in fœminarum corporibus varia suscitare pathemata. Ex quibus patet, dispositionem ad mutationes fieri quidem successive, sed ipsam mutationem in instanti. Eodem modo se res habet cum climactericis, sive annis ætatum, ubi anno septimo accedente, notabilis visitur vel in incremento, vel decremento corporis humani mutatio. Quidquid autem sit, negandum non est, vim horum annorum etiam sese exserere in quibusdam anno præcedente, vel etiam proximo sequente. Ulterius dubium quoddam, quo infringere volunt virtutem horum annorum, excutiendum est. Ajunt quidam, mutationes has fieri intra limites sanitatis, adeoque absque periculo. Verum neutiquam valet consequentia, nam & intra limites sanitatis gravi mœrore & terrore corripi potest homo, qui affectus mox gravem morbum, vel etiam mortem inferre potest. Equidem non aliquis moritur sanus, sed intra limites sanitatis mors disponitur.

§. XVI. Porro a ratione instituti nostri non alienum esse existimo, perpaucis subjicere, quibusnam maxime incommodis, vel ægritudinibus circa singulas ætatum mutationes, homines sint obnoxii. Et ut auspicemur a septimo mense circa dentitionem, notum est, gravissima pathemata circa hoc tempus semet exerere, siquidem comitantur dentium eruptionem

vigiliæ, febres, pavores in somno, diarrhœæ, asthmata, epilepsiæ, alvi adstrictiones, tormina, quæ si non prudenter, adjuvante natura, a medico tractantur, facile infantes jugulant. Decimo quarto mense plerumque canini dentes prodeunt, qui quoniam longiores & acutiores sunt, gingivalem carnem magis dilacerant & vellicant, hinc magis periculosa & mortifera excitant symptomata. Dimidio septimo numero, nempe intra tertium & quartum annum molares ut plurimum exitum affectant, ubi lentæ febres sæpius non sine periculo sese associant. Septimo anno quando dentes decidunt, ob nimiam gingivalis carnis laxitatem, os fœtet, vel dentes fiunt nigri & cariosi. Complicantur quandoque diarrhœæ, appetitus prostratus, febres stomachales, a deglutita vitiata saliva, lumbrici quoque circa illud tempus uberius sese exerunt. Circa annum decimum quartum, in fœminis ante mensium eruptionem varia symptomata se aperiunt, macilentæ nempe fiunt, cephalalgiis vexantur, nausea cibique fastidio male habent, lividi coloris fiunt, lassitudo & gravativus dolor adest in pedibus, lentus accedit calor. Eodem tempore crescit corpus in longitudinem, quapropter multæ tensiones dolorificæ hinc inde in artubus sentiuntur. Vigesimo primo & vigesimo octavo accedente, fœminæ fiunt multum salaces, amatoriis febribus corripiuntur, circa hoc tempus quoque mares insolentiores sunt in appetenda venere, unde facile gonorrhœa, aut contagio venereo inficiuntur, corpus fit siccius, calidius, hinc frigidus potus, & aerem frigidum amant, unde pleuritides, peripneumonias & alias febres inflammatorias, nec non ventriculi inflammationes incurrunt. Per id tempus usque ad trigesimum quintum annum juvenes ad hæmoptisin, & phthisin inclinant. Viri anno quadragesimo secundo & nono, cum sanguis eorum sit fervidissimus, nisi parcius utantur calidis potibus, incurrunt in ardentes, biliosas febres tertianas continuas, causum. Annus etiam hic quadragesimus nonus maxime infensus est fœminarum sanitati, cessare tunc solent menses, unde varia pathemata hypochondriaca & hysterica per aliquot annos pati necesse habent cum lento calore. Sexagesimo autem tertio anno item septuagesimo, cum jam insignis adsit virium debilitas, morbi chronici, cachexia, asthma, hydrops, apoplexia, quartena febris, icterus niger, hæmorrhoides cœcæ minari solent periculum. Subsequens ætas, ob humidi benigni defectum, spirituum imbecillitatem, nervorum & fibrarum densitatem, ad visus, auditus imminutionem, vertiginem, paralysin, tumores œdematosos pedum, marasmum, stranguriam, vesicæ calculum, tremorem artuum, vacillationes pedum facile inclinant.

§.XVII. At vero non tantum septimo anno ætatis accedente, dispositio fit ad morbos, verum etiam per singularum ætatum annos, peculiaris morborum vis sese exerit, qua de causa cum hæc doctrina ad rationalem praxin multum conferat, pauca saltem adhuc hac de re monere allubescit. Primo omnium notatu perquam dignum est, dispositiones ad morbos, paulatim per ætates fieri, maxime secundum regiones corporis, adeo ut infantes & pueri plus laborent morbis capitis, adolescentes & juvenes affectibus thoracis, viri & senes morbis abdominis, decrepiti senes vitiis artuum & extremarum partium. Ita videmus, quod infantes & pueri corripiantur achoribus, & tinea capitis, tumoribus parotidum, oculorum acribus defluxionibus, panno oculi, gutta serena, exulcerationibus aurium, faciei pustulis, in lingua aphthis, narium defluxionibus, & hæmorrhagiis, coryza, amygdalarum tumoribus, capitis doloribus, quinimo epilepsia, ceu morbo capitis, infantibus maxime familiari. Adolescentes & juvenes experiuntur facile siccas tusses, cordis palpitationes, luxationes vertebrarum, pleuritides, peripneumonias, hæmoptises, phthisin, apostemata in pectore, & hecticam. Juvenes etiam & virilis ætatis homines valde proclives sunt ad omnis generis febres intermittentes, tertianas, quartanas, inflammatorias, bilio-

sas,

ſas, acutas, deliria, phrenitidem, febreſque arthriticas. Sunt enim hæ febrium ſpecies maxime cordis & arteriarum affectiones, quæ partes locatæ ſunt in thorace. In conſiſtente virili ætate & ſenectute prima, cachexia, morbus niger, hydrops, dolores in lumbis, colicæ ſpaſmodicæ, infarctus lienis, vomitus, præſertim in fœminis, cruenti, tenſiones circa os ſacrum, calculoſæ paſſiones, internæ hæmorrhoides, magis conſpiciuntur. Ulterius procedente ſenectute in partibus extremis viſuntur morbi, & haſce ætates maxime adoriuntur ſtranguria, urinæ ſtillicidium, calculus veſicæ, artuum tremores, diſpoſitio ad ſphacelum, podagra, paralyſis, apoplexia. Ratio, quare natura hoc ordine gaudeat, ut incipiendo a capite progrediatur, diſponendo partes ad morboſas conſtitutiones, uſque ad extremos artus, hæc vero proxima eſt. Natura ſemper in ipſo formando fœtu, primum elaborat caput, deinde thoracem, & abdomen: ita etiam intendit primo in nato homine, principaliores partes, nempe caput perficere, idque ad debitam firmitatem, & robur deducere, unde major ad eam partem in pueritia, & infantia humorum & ſanguinis fit affluxus. Cum autem facile, vel ob quantitatem vel qualitatem vitioſam, vel ob alias concurrentes etiam externas cauſas, circulatione debita impedita, ſtagnent & ſiſtantur humores, fit, ut dicti propullulent affectus. Sub ætate adoleſcentiæ & juventutis, natura molitur elaborationem, & perfectionem thoracis, & in eo contentas partes nempe pulmones & cor, cui fini etiam affunditur copia largior ſanguinis, qui quando minus recte per has partes movetur, ſed ſiſtitur & ſtagnat, naſcuntur inde affectus circa has partes maxime. In virili ætate & ſenectute prima amplius fit abdomen, deinde etiam, quoniam natura non habet tantam efficaciam ad motum, colligitur in vaſis venoſis abdominis magna quantitas ſanguinis, quæ impeditius movetur, & ibi ſtagnans producit commemoratos adfectus. In extrema vero ſenectute ob defectum boni ſucci, nervorum rigiditatem, & ineptitudinem ad motum, ſpirituum etiam, & caloris defectum in extremis partibus, quos tarde cunctanterque ſanguis perluit, facile ſtagnat ſanguis & ſerum, coagulatio fit, pororum, & nervorum obſtructio, unde adducti morbi originem naniſcuntur.

§. XVIII. Coronidis loco perpauca addam, quaſi ſuperpondii loco de moribus, ad quos ſingulæ ætates inclinant, nempe puerili, & adoleſcenti ętati familiares ſunt ſomnolentia, negligentia, ſecuritas, petulantia, otium, delectatio dulcium, uſus variarum voluptatum. Juvenes magis ſunt pręcipites, loquaces, rixoſi, iracundi, audaces, impatientes, ambitioſi, agiles. Viri evadunt conſtantiores, vigore agendi inſtructi ſunt, vigiles, ambitioſiores. Senes ſunt pertinaces, diffidentes, avari, ſuperſtitioſi, pleni manifeſtiuſque cogitationum, ſolitudinem amant atque taciturnitatem.

DE TEMPERAMENTO FUNDAMENTO

MORUM ET MORBORUM IN GENTIBUS.

PROOEMIUM.

Si ulla ex omni scientiarum genere pulcherrima est, & utilitate tam philosopho quam medico se commendat, ea certe dicenda est, quæ cognitionem sui, omniumque gentium tractat. Maxima sapientiæ pars a veneranda antiquitate constanter olim habita est cognitio sui ipsius, nec sine ratione. Quid enim eximius, quid pulchrius, quam œconomiam sui corporis nosse, & ex hac futuras ægritudines, vel quid noceat, vel prosit sanitati, exquisite scire? Excellentius vero est, ex illo nexu, qui est inter sanguinis motum & spiritualem animæ vim, cognoscere sui ipsius; imo aliorum hominum propensiones, mores, affectus, ingenii vires, nec non virtutes & vitia. Verum enim vero quam nobilis & utilis hæc doctrina est, tam neglecta adhuc & ignorantiæ tenebris immersa reperitur. Muneris esset eorum, qui moralium scientiam agitant, hæc solide sciteque scrutari, fundamento autem destituti, videlicet physico-medica doctrina de temperamentis nihil laude dignum hactenus præstiterunt. Medici itaque & philosophici potissimum negotii erit, virtutes vitiaque, aut potius virtutum vitiorumque semina singulis innata nationibus accurate subtiliterque ex sanguinis circulo, cœli rigore & elementia, solique natura & victus ratione pensitare. Suscepi itaque id laboris, & in præsenti dissertatione breviter strictimque, solide tamen, ut arbitror, exponam, fundamentum morum, morborum, & diversitatis animorum originaliter in sanguinis circulo, sive, ut veteres loqui amant, in temperamento, contineri.

I. Diversissimos esse hominum mores, dissidentesque eorum ad virtutes & vitia propensiones, distinctas quoque ingenii vires, res extra omnem dubitationem posita est. Quis enim ignorat morum animorumque difformitatem in singulis fere hominibus? quem latet, singulas nationes & gentes virtutibus, vitiis, moribus, ingenioque distinctas esse? Neque recens observatio est, secundum ætates cujusvis hominis animum indolemque, necnon propensionem ad virtutes & vitia demutari. Aeris clementia & victus tenuis & laudabilis longe alios mores viresque ingenii ingenerat animo, quam crassa diæta cœlumque rigidum. Stupenda & maximi momenti hæc res est, animi vim atque ἐνέργειαν sic variare, varieque disponi pro physicarum causarum differenti ratione, id quod inquirere jam noster labor erit.

II. Ut autem hæc omnia clarius intelligantur, placet ab ovo repetere quasi ea, quæ ad negotium nostrum spectant. Agnoscimus nempe hominem esse creaturam mixtam i.e. constare substantia duplici distinctissima, quarum altera est omnis materiæ atque extensionis expers, rerum conscia, libere agens, judicans, impressionum capacissima; altera est corpus organicum, artificiosissime secundum leges mechanico-staticas constructum ad varios motus edendos, qui vitales audiunt, durationem corpori ad corruptionem alias propenso præstantes. In intima & arctissima hac unione principii spiritualis & organici corporis genuina hominis essentia versatur. Et quamvis distincta sit anima secundum operationes suas, quæ in cognitione, judicio, agendique libertate consistunt, a corporis essentia atque operationibus, quæ motu continentur, placuit tamen Divino conditori, ut corpus recipiat ab anima secundum ejus operatio-

tiones multas impressiones, & rursus ipsa anima a motu corporis fluidarum maxime ejus partium. Manifestum documentum habemus operationis animæ in artuum motu, dum a certa cogitatione, idea & arbitrio hominis manus vel pedes certa mensura & proportione determinata motus suos edunt. Testantur quoque animæ perversæ erroneæque cogitationes, vel animi passiones, nec non impressiones phantasiæ, quanta turbatio motuum vitalium in corpore, imo structuræ in partibus solidis immutatio succedat. Ex adverso certum est, motus sanguinis & humorum, qui a causis mere necessariis, physicis, corporeis externis, aere, æthere, alimentis dependent, varias & mirificas impressiones in anima efficere, ejusque operationes varie disponere atque determinare, quod ipsum jam in præsenti tractatione fusius explicare instituti nostri erit. Quomodo vero hæc operatio fiat spiritualis principii in corpus, & qua ratione idealis & immaterialis actus, sicuti est cogitatio, & judicium, motus partium solidarum & fluidarum certa mensura & gradu disponere, & rursus, quomodo hi ipsi animam in suis operationibus adficere atque determinare possint, res ultra limites intellectus, & captus humani posita est, interim tamen verissima.

III. Admittimus vero in anima duplicem viam, qua datur ingressus eam disponendi, perficiendi & cultiorem reddendi. Prima est per impressiones immateriales, quæ fiunt institutione, consuetudine, educatione, unde harum rerum maxima vis est rectam rationem moresque optimos efformandi in homine. Altera via est per ipsum corpus nostrum ejusque fluidas in motu existentes partes, quæ quid valeant in immutandis hominum moribus & animis, ulterius excutiemus.

IV. Elegans locus, qui meretur trutinari circa hanc rem, extat apud *Hippoc. l.1.de diæt.§.21. Anima*, inquit, *eadem est in omnibus hominibus, corpus tamen unius cujusvis differt, anima semper sibi similis est, & in majore & minore non alteratur, neque per naturam neque per necessitatem, corpus autem nunquam idem in ullo aliquo est, neque secundum naturam neque ex necessitate, propterea quod passim secernatur in omnia, partim misceatur ad omnia.* Vult nempe sapientissimus senex, unam eandemque esse essentiam animæ in omnibus hominibus, & eam in se nulli corruptioni vel alterationi materiali esse obnoxiam, cui corpus ex variis elementis compositum patet. Quod itaque anima in uno homine sapientior sit, quam in altero, id ejus essentiæ, quæ eadem natura in omnibus est, non tribuendum, sed vel institutioni, sive rationi alterius, vel ipsi corpori, in quo habitat, est adscribendum. Optime enim *Hippocrates: Magni refert, quali in corpore animi locati sunt, multa enim in corpore existunt, quæ acuunt mentem, multa, quæ obtundunt.*

V. Diversam naturam corporis diversos mores progignere, antiquissima medicorum & philosophorum est sententia. Quod mores sequantur temperamentum corporis, *Galenus* peculiari libello tractavit. Quid vero intellexerint per temperamentum, quod etiam naturam, & complexionem vocarunt, paulo accuratius explicandum est. Tenendum vero ante omnia est, aliud esse temperamentum mixti, aliud vivi corporis; illud omnibus etiam non organicis & inanimatis competit, hoc tantum de vivis prædicatur organica structura & anima præditis. Etenim temperamentum mixti respicit tantum commixtionem elementorum sive partium corpus constituentium. Elementa videlicet veteres quatuor statuebant, quæ & nos admittimus, modo pro igne fluidum æthereum activissimum ponatur, nec primariæ concretiones horum, sal nempe & sulphur, quæ chymicorum principia audiunt, melioris explicationis ergo excludantur. Prout itaque corpora ex hisce varie mixta sunt, dicuntur temperata vel intemperata, calidum vel frigidum effectum producentia. Aliter vero res se habet cum temperamento vivi corporis, ubi non tam ad materiam sive elementorum commixtionem respiciendum est, sed potius ad ipsum motum tam progressivum, quam intestinum, partiumque soli-

ſolidarum impulſum, qui dicti motus vitam abſolvunt. Nam ſine hiſce vita ſubſiſtere nequit, hiſque deſtructis ceſſat. Quandocunque itaque veteres naturæ & temperamenti mentionem injiciunt, ipſiſque certos aſſignant effectus, interpretandum hoc eſt de circulo ſanguinis & humorum per varios minutiſſimoſque corporis noſtri tubulos. Hic enim præcipuus & vitalis ille motus eſt, ex quo ceu fonte omnes, qui fiunt in corpore, effectus explicari debent. In eo omnis natura, & mechaniſmus corporis individui conſiſtit.

VI. Tradito ſic conceptu de temperamento hominis, intelligi jam facile poterit ille canon philoſophico-medicus maximi momenti: quale temperamentum i.e. qualis circulus ſanguinis & fluidorum in individuo, tales animi mores, inclinationes & ingenii vires. Sanguinem afficere animum & animam noſtram, jamdudum *Hippocrates* ſapientiſſimus teſtatus eſt, qui *lib. de flat.* §. 20. inquit: *Opinor inter omnia, quæ in corpore ſunt, nihil magis ad prudentiam conferre quam ſanguinem, qui ergo cum in conſtanti habitu perſiſtit, conſiſtit & prudentia, ſanguine vero permutato, concidit etiam prudentia. Videmus id in temulentis per ebrietatem, ubi aucto repente ſanguine percellitur animus & in animo prudentia, fiunt præſentium malorum obliviosi, & futurorum bonorum ſpe beantur.* Et ſcribit porro: *poſſem plura congerere, in quibus ſanguinis permutationes animi quoque prudentiam permutant.* Et in *lib. 1. de diæt.* totus fere in eo eſt, ut demonſtret ex temperatura vel intemperantia corporis animi ſapientiam & deſipientiam procedere, dum §. 29. prodidit: *quando in corpore elementa temperamentum acceperunt, ſapientiſſimi fiunt homines.* Et notabile eſt, quod prodidit *Democritus* in quadam ad *Hippocratem* epiſtola: *Augeſcit,* inquit, *intelligentia præſente ſanguine, cujus providentiam habere, honeſtum eſt eos, qui recte ſentiunt. At ubi corporis habitus ægrotat, nec mens ipſa alacritatem habet ad virtutis meditationem: morbus præſens animum vehementer obſcurat, & intelligentiam in conſenſum trahit.* Quid etiam manifeſtius eſt, quam in febribus vel a nimia vini ſpirituoſi copia rationem humanam turbari, & prudentiam ad tempus perire, multaſque aberrationes in intellectu fieri?

VII. Ut autem res clarius pateat, ſciendum eſt, animam maxime inſtituere operationes ſuas ſecundum impreſſiones, quas accipit a circulo ſanguinis, adeo ut convenientia quædam inter motus ſanguinis & animæ obſervetur. In cholerico, qui ſanguinem calidum & tenuem in venis fovet, dum is celeriter per cerebri membranas circulatur, diſponit ejus animum ad omnes celeres præcipites impetuoſaſque actiones e.g. ad iram, audaciam, impatientiam, temeritatem, rixas, vehementiam in amore & odio, præcipitantiam in dictis & factis, ſeditionem, & quæ ſunt hujus generis alia. Quandocunque vero in ſic dictis melancholicis ſanguis craſſior & ſpiſſior per cerebri membranarum vaſa impeditius & difficilius tardiuſque procedit, in animo exſurgunt ideæ, quæ cum tali ſpecie motus ſimilitudinem quandam fovent, unde ipſi trepidi, timidi, triſtes ſunt, tardi in expediendis negotiis, & in ſententia dicenda perpetuo lenti, anxii, ſuſpicioſi, diffidentes, & facile deſperant de rerum ſucceſſu. Porro valde diſpoſiti ſunt ad terrorem, timorem, utpote dicti hi affectus omnes convenientiam amant cum tardo & languido ſanguinis motu. Aliter ſe res habet in iis corporibus, ubi fluores bene temperati fluidique blande & ſine ulla moleſtia vel obſtaculo fibras & vaſa pertranſeunt, cerebrique ſinus percurrunt. Talis ſanguinis motus reddit homines ſecuros, nimia cura, angore vacuos, adeo ut etiam ad negligentiam, incuriam, inconſideratas actiones propendeant. Præterea læti, hilares ſunt, prompti, alacres. Sanguis vero nimia ſeroſitate abundans & ſegniter circumvolutus pigros, ſomnolentos, otioſos, inertes, timidos etiam & torpidos homines format.

VIII. Vitiorum γένεσιν ex temperamento etiam derivare atque deducere expeditiſſimum eſt. Obſervamus, ſuperbiam, arrogantiam, jactantiam, ambi-

bitionem, quam maxime familiares esse cholericis, ubi cum fervore & celeritate trajicitur sanguis per caput, utpote dicti hi affectus similiter fiunt cum quadam intensione & aucta vi animi. Quibus vero placide & tranquille & cum quodam delectationis sensu sanguis transfluit fibras sensoriaque corporis, hi mirifice amant omne, quicquid sensibus gratum acceptumque est, ideoque voluptates, delicias in victu & amictu sectantur, venere delectantur, comœdias, ludos, musicam, dulces & gratos cibos, & vinum optimum æstimant. Ubicunque vero fluidorum per fibras, & vasa cursus difficilis, tardus, & cum quadam molestia fit, ibi tenax retinendi libido, quæ avaritiæ nomine venit, turpiter regnare solet. Perspicua jam ex dictis erit ratio, cur avaritia senectutis, voluptas juventutis, ambitio virilis ætatis perquam familiare vitium sit. Neminem enim medicorum latet, in senibus viscidum & crassum esse sanguinum, tardumque ejus progressum, in juvenibus contra fluidum, & facilem ejus circuitum, in viris impetuosum, & celerem esse.

IX. Detectis sic vitiorum cardinalibus tribus fontibus ex temperamenti varietate, dispiciendum jam est, an ingenii vires similiter ex eodem fundamento depromi possint? Et certe res in aprico est. Conspicimus nempe, aptissimos ad studia, ad res celerrime comprehendendas inveniendas & proferendas, adeoque excellentissimi ingenii esse eos, qui sanguinem subtilem spirituosum & talem, qui satis prompte & vegete movetur, in corpore alunt, utpote ii rerum ideas, quæ fundamentum scientiarum sunt, facillime capiunt, rursus inveniunt, easque combinare sciunt. Tali vero ingenio carent, sed judicio contra pollent melancholici, quibus sanguinis motus per cerebrum tardior. Hi enim pauciores, sed fixiores habeant ideas, majorique cura, patientia & industria eas invicem comparant & conferunt, in quo vera judicii ratio continetur. Non inepte inde a veteribus & jam olim ab *Aristotele* dictum, melancholicos esse sapientissimos. Memoria vero abundant, parciori tamen judicio fruuntur ii, quos sanguineos vel phlegmaticos dicimus. Gaudet enim memoria sive retentio idearum temperato cerebro, i.e. temperato dulci roscido succo imbuto, unde judicium, quod in sicco habitat, non tanto in gradu in ipsis observatur. Clarissimum jam erit ex dictis, cur melancholici magis dispositi sint ad eas disciplinas, quæ judicio, patientia & assiduitate egent, v.gr. ad mathematicas scientias, philosophiæ naturalis & medicinæ, theologiæ profundioris & mysticæ studium, ad consilia danda in bello & pace, & ad jus administrandum. Patet porro ex dictis, cur cholerici ad exercitia corporis facienda, ad disciplinas militares addiscendas, ad disputandum, refutandum, dubitationes proferendas, reformandas doctrinas, libros conficiendos sint aptissimi. Sanguinei ob memoriæ felicitatem varii generis linguas celerrime addiscunt, & ad genealogiæ, historiæ, geographiæ studium, recitationem concionum orationumque valde sunt idonei.

X. Non exiguus hujus doctrinæ usus quoque est ipsa in politica sive republica administranda. Prudenter enim ille princeps facit, qui videlicet cameralibus negotiis & collegiis, quæ consulendi, deliberandi, judicandi potestate instructa sunt, præficit melancholicum. Ad obeundas vero legationes, ad ducis militum munus, ad professoris officium, ad oratorem longe magis quadrabit cholericus. Ad aulicam vero, politicam vitam, ad concionatorem, historiarum doctorem aptissimi erunt sanguinei. Phlegmatici sanguinem serosum agilitate destitutum possident, hinc ad studia & ingenii virtutes atque bonas artes plane sunt inepti, unde tales homines ad militiam, ad servitia, ad operarias rudes artes sunt relegandi.

XI. Placet jam ulterius vitia & mores pravos & bonos ex dictis temperamentis recensere. Observamus nempe melancholicos taciturnos, secretorum capaces, pertinaces tamen & suspiciosos, moribus graves, vitam sedentariam amantes, celebritatem fugientes, invidos, sorditiem aman-

amantes, delicias respuentes. Cholerici ad alios fallendos, circumveniendos valde apti, ingeniosi, non facile ferunt superiorem, ad seditionem, certamina, inimicitias prompti sunt, facile irascuntur, vindictæ cupidi, quem amant, vehementer amant, quem odio habent, vehementer hunc persequuntur. Sanguinei contra ad luxum, voluptates, ad magnificentiam, pecunias consumendas valde prompti, injuriarum obliviosi, benigni, mites, affabiles, suaves, in conversatione inconstantes, leves, petutantes, novarum rerum cupidi, arcanorum propalatores, potatores, lusores, veneri addicti, non suspiciosi, facile fidunt. Phlegmatici subdoli, timidi, sordidi, crudeles, suspiciosi, honorum non amantes, humilis & abjecti animi.

XII. Perspeximus hactenus mores & vitia, quatenus proveniunt ex sanguinis motu celeriore, tardiore, moderato & imbecilliore. Verum enim vero cum in mechanicis non modo ad virtutem moventis ipsiusque motus gradum respiciendum sit, sed & ad mobile & ad mobilis materiæ magnitudinem, hinc etiam non inconsultum erit, effectus circuli sanguinis, qui ab ejus copia, vel ejus paucitate fit, in animo modificando describere. Nam uti longe alia est ratio aliusque effectus istius motus, ubi mobilis major moles & copia est, quam ubi minor ejus quantitas: ita etiam in corpore redundat alia virtus in animum ex motu sanguinis copiosi, alia ex motu paucioris, ideoque observamus, si cholericus sanguine abundat, omnes ejus animi actiones vehementiores atque impotentiores esse. Quare majus robur, vigor, animositas, virtus, generositas, soliditas animo increscit, quæ omnia remittunt, si exilior fit sanguinis in venis copia. In melancholicis copiosus & crassior sanguis hærens in cerebri anfractuosis tubulis, majorem fixitatem idearum, speculationem de rebus profundiorem, majoremque constantiam imo pertinaciam producit, ac si parcior ejus quantitas, tunc timor locum habet. Passiones quoque magis in sanguineis crescunt sub copia sanguinis, quam sub ejus defectu, utpote hic facit timidos, minus fortes, fluctuantes, inconstantes.

XIII. Ulterius edocet experientia, sub mutatione ætatis, quæ mirifice alterat fibras corporis, quæ motus instrumentum sunt, varias mutationes non modo in corporibus, sed etiam ratione morum, inclinationum, virtutum, vitiorumque contingere. Prima ætas ordinario multas actiones communes habet cum phlegmaticis & sanguineis. Pueri enim & adolescentes voluptatibus gaudent, cura sunt vacui, otio & somno indulgent, sunt negligentes, incauti, dulcibus delectantur, memoriaque gaudent. Ratio in procinctu est; partium quippe solidarum fibræ motrices, quæ fluida impellunt, laxiores & humidiores sunt, sanguis vero cum sero roscidus, dulcis, temperatus & fluxilis est. In juvenili & virili ætate crescit spirituum copia, humorum adest acredo, fibræ musculorum strictiores, ficciores, sensibilioresque evadunt, unde majori robore pollent fluida impellendi. Qua de causa ambitio, ardor animi, ingenii vigor, ad agendum promptitudo, audacia, superbia hac in ætate regnare solent. Senes vero ob fibrarum duritiem & immobilitatem, spirituum & virium decrementum, humorumque crassitiem, circuitum sanguinis possident tardiorem, unde hi timidi, pertinaces, avari sunt, vitam item sedentariam diligunt, voluptatem spernunt, judicii robore abundant, somno carent.

XIV. At vero non tantum ætates, quæ magnam differentiam corpori inferunt, mutant hominum mores, verum etiam ipse aer, ipse victus diversus plane alios ingenerat animo mores & dissidentes propensiones. Unde curiosa est observatio, ratione plagarum, & climatum mundi non modo corpora, sed & penitus mores ac animos gentium mirifice inter se differre. Ad comprobandam hanc sententiam in medium placet adducere auctoritates clarissimorum virorum. *Veget. l. 1. c. 2.* prodidit: *plagam cœli non tantum ad robur corporum, sed animorum quoque plurimum valere*. Cui non absimile *Baldi JCti* dictum: *Ingenia hominum fieri deteriora*

riora vel meliora ex aeris dispositione. Eo spectat Curt. l. 8. *Ingenia hominum ubique locorum situs format*; & Polyb. l. 4. *Ita natura comparatum est, ut cœlo habitationis consimiles evadamus*. Et *Aristot. Problem.* 4. §. 14. *Optima temperies aeris non corpori solum, verum etiam hominis intelligentiæ prodest, decessus autem omnes ut corporis, ita etiam mentis temperamentum pervertunt*. *Seneca in consol. ad Helv. l. 1. c. 6. Ingenia hominum ad similitudinem cœli sunt formata*.

XV. Aerem vero, qui sub climatibus & plagis variat, tanta gaudere potentia ingenia corporaque immutandi, rationi admodum conveniens est. Aer enim sapienter scribente *Hipp. lib. de flat.* §. 4. *maximus est in omnibus, quæ corpori accidunt, & auctor & dominus*; utpote spiritus ille est, quo vivimus, & qui, ut *Hippoc.* ait, *sensum & motum præstat membris, & prudentiam cordi subministrat*: vid. *lib. de morbo sacro* §. 8. Nam principium illud, quod movet artus, & musculos corporis, materiale, non aliud quam fluidum illud aereo-æthereum elasticum magnæ potentiæ est, quo nullum animal carere potest. Qualis itaque solet esse aer, tales & spiritus corporis, tales & partium solidarum, & exinde fluidorum motus. Aer purus, serenus, liquidus, temperatus temperatum sanguinis efficit motum, & temperaturam corpori conciliat. Aer nimis frigidus & constrictus condensat humores, duriores efficit solidas partes, adeoque robusta corpora gignit. Nimis subtilis rarefactus & calidus nimium dissipat humidum, exsiccat fibras, & corpora imbecilliora siccioraque reddit. Cœlum turbidum, aer crassus, humorum redundantium impuritatem & motuum languorem causatur.

XVI. Ut autem hæc illustriora evadant, & melius stabiliatur nostra sententia, experientiam optimam veritatis parentem consulere placet. Et primum illos populos considerabimus, qui in plagis sibi oppositis, natura distinctissimis, habitant. Notum est ex physicis geographicis, cœlum septentrionalium regionum esse frigidissimum, aerem valde rigidum, & condensatum, in plaga vero meridionali & juxta æquatorem aerem esse calidissimum valde subtilem atque rarefactum. Jam videbimus, quomodo differant corpora & ingenia in diversis hisce plagis viventia. Audiamus autem *Vitruvium*, qui in hac re declaranda inprimis egregius fuit. Hic *l. 6. c. 1.* scribit: *sub septentrionibus nutriuntur gentes immanibus corporibus, candidis coloribus, directo capillo & ruffo, oculis cæsiis, sanguine multo, quoniam ab humoris plenitudine cœlique refrigerationibus sunt conformati. Qui autem sunt proximi ad axem meridianum (hyperbolice Zonam torridam vocant) subjectique solis cursui, brevioribus corporibus, colore fusco, crispo capillo, oculis nigris, cruribus invalidis, sanguine exiguo, solis impetu perficiuntur.* Hæc de corporis dispositione & habitu. De animo ibidem adjicit; *in meridianis regionibus propter sanguinis exiguitatem timidiores nasci, tolerantiores vero ardoris febrium, quod illa corpora cum fervore sint nutrita*. Et interjectis nonnullis: *propter tenuitatem cœli meridianæ nationes ex acuto fervore mente expeditius celeriusque moventur ad consiliorum cogitationes, septentrionales vero nationes infusa crassitudine cœli propter obstantiam aeris humore refrigeratæ stupentes habent mentes*.

XVII. Recensemus vero inter septentrionales inprimis Suecos, Norvvegos, Danos, Lithuanos, Livonos, Moscovitas, Anglos & Scotos. De hisce populis observamus, quod habeant corpora procera, obesa, robusta, coloris candidi ossaque magna. Aer quippe frigidus constrictus externe corpora ambiens, impedit exhalationem humidi & calidi, in quo vita, & nutritio consistit. Præterea strictiores efficiendo poros solida & dura membra reddit, compingendo invicem partes, unde robur & durities fibris accedit, pinguedo non dissipatur, sanguis colligitur, & succulenta fiunt corpora candidi coloris, qui frigiditatis signum est: nam nimius calor adurendo candorem extinguit.

XVIII. Propter ingens corporum robur,

bur, sanguinisque copiam & vires unitas, fortes & bellicosi sunt hi populi, metus enim fit ex minori sanguinis copia & spirituum. Egregia sunt, quæ circa hanc rem annotat *Aristot. l.2. de part. c.4.* ita scribens: *Quorum animalium sanguis fibris multis & crassis refertus, illa animosa & furibunda sunt; solida vero omnia, quando calefacta sunt, vehementissime calefaciunt, ex quo fit, ut tauri & apri animosi, iracundi, furibundique sint, sanguis enim eorum fibris refertus est.* Robur corporis sanguinis viriumque copia animo etiam infundunt robur, fervorem, & audaciam, unde non meliores milites dantur populis, qui habitant ad septentrionem. Elegans locus est, quem *Bodinus* habet in *method. hist.* ita scribens: *Imperia versus austrum propagata semper fuerunt, vix ab austro versus septentrionem. Sic Assyrii Chaldæos, Medi Assyrios, Græci Persas, Parthi Græcos, Romani Pœnos, Gothi Romanos, Turcæ Arabes, Tartari Turcas fregerunt. At Romani ultra Danubium progredi noluerunt. Galli ab Anglis sæpe victi, Angli ab Scotis. Omitto Gothorum, Scytharum, Hunnorum incursiones & infinitis ea res probari potest exemplis. Atque illud est, quod Prophetæ toties ab aquilone bella minentur, quod intelligendum est de iis, qui a gradu 45. usque ad 75. habitant. Cæteri, qui ultra habitant, nimio frigore peruruntur.* Addimus & hoc, quod horum populorum corpora aspera & dura ad injurias aeris & tempestates non facile alterentur, & hinc labores ac vigilias sustinere diutius possint. Sunt etiam ingenia eorum immansueta. Præclare *Seneca de ira lib. 2. c. 16. In frigora septentrionemque vergentibus immansueta sunt ingenia, suoque, ut Poeta inquit, simillima cœlo.*

XIX. Præterea septentrionales gentes præ australibus, & qui præcalidas regiones incolunt, hoc habent peculiare, quod sint fœcundiores, longæviores quoque cæteris mortalibus. Notum est ex historicorum veterum monumentis, a septentrione versus austrum colonias ubique deductas, & populos inde disseminatos. Fœcunditas enim ex sanguinis laudabilis copia oritur, qui si præsens est, & succum roscidum seminalem abundantem suppeditat, & in matribus nutritium optimum succum subministrat; longævitas vero ex fibrarum robore spirituumque ac virium copia pendet. Observatione dignissimum est, quod idem *Bodinus l.3. theatri naturæ*, scribit: *in regionibus australibus mulieres quadruplo numero superare viros, in regionibus aquilonaribus virorum numerum aut superare fœminas, aut illis æquare.* Ratio est, quia mares a robustioribus, fœminæ ab imbecillioribus procreantur. Sic *Hercules* fertilissimus mares suscepit 72. unam tantum fœminam. *Achabus* Rex Samariæ 72. quoque liberos virilis sexus, *Gedeon* Hebræorum Princeps filios 71. nullam omnino fœminam procreavit.

XX. Notandum est, quod in septentrione nati, & educati non ita sint malitiosi, quam australes & calidarum regionum incolæ. Certe malitia in proceritate corporis minus moratur. Non male olim Cæsar Antonium & Dolabellam obesiores minime timebat, Brutum vero, & Cassium, a quibus occisus fuit, reformidabat. Quo fit, ut pene ab omni memoria Scythæ, Germani, Scoti, Helvetii ad custodiam Principum fuerint adhibiti. Rationem si quærimus, hæc dari poterit. Malitia perficitur multis subtilissimis inventionibus & artibus, ad quas texendas opus est ingenio, ingenium vero poscit spiritus subtilissimos, quibus ob inclementiam & rigiditatem aeris nationes hæ destituuntur. Qicquid enim corporibus hic accedit, menti decedit. Nam paulo stupidiores & non valde ingeniosi sunt populi hi omnium consensu & experientia teste præ australibus ob spirituum & sanguinis crassitiem atque humores adustos. Eleganter enim *Aristot. l. 2. de part. anim. cap. 2.* dicit, *sanguinem crassiorem, & calidiorem concurrere ad efficiendum robur, sed non ad intelligentiam, tenuem vero obtinere vim pleniorem sentiendi & intelligendi.*

XXI. Percurramus jam etiam au-

stralium mores, qui sicuti regiones, plane sunt contrarii. Nam statum, & firmum manet hoc, cœli positionem corporibus habitum & ingenium indolemque dare. Per australes vero intelligimus Afros, Barbaros, Arabes, Persas, Ægypti populos, & qui sub elevatione trigesimi quinti gradus usque ad æquatorem habitant. Hæ gentes, quoniam fruuntur cœlo tenui & subtilissimo calidissimoque aere, sanguinem valde acrem sulphureum adustum habent, ubi nimius ardor humidum roscidum ex corpore dissipat, & spirituosas partes, quæ stabilimentum virium sunt, consumit. Eam ob causam corpora minus plena & obesa sunt, sed parva, sicca, macilenta, debilia, coloris fusci, oculis nigris, crispo, duro & nigro capillo. Ossa habent exiliora, tenuiora, quare ob imbecillitatem corporum minus ad militiam apti & laboribus injuriisque aeris sustinendis idonei, bellicosi & fortes non sunt, sed timidi ob paucitatem sanguinis, & fibrarum, quibus vis est motrix, teneritudinem. *Lipsius in not. Senec.* ita scribit: *Hispani, Galli, Afri, Syriaque populi, molles bello, antequam legio visatur, cedunt, opportuni ad iracundiam & agendum illis corporibus & animis delicias, luxum, opus ignorantibus, da disciplinam, necesse erit nobis, Romanos repetere.*

XXII. Ulterius australes populi minus sunt fœcundi, quia calor nimius dissipat rorem dulcem, qui seminis materiam constituit, & infantis nutritioni inservit. Eam ob causam videmus, fœminas Indiæ, Africæ, Ægypti non ultra duos vel tres parere liberos, quod etiam in australiore Hispaniæ parte accidit. Salaces vero sunt hi populi omnes, unde mares etiam in Hispania 16. etiam anno, & 14. fœminæ conjugium ineunt, & vaga libidine mire agitantur. Quæ salacitas fit ob acrimoniam lymphæ stimulantem humores, quippe ob æstum prænimium acres & salsi fiunt; nec inepte salacitas a sale derivatur. Inde olim sacerdotes Ægyptii castissimi omni sale abstinebant, & insulso pane utebantur. Venus etiam dicitur cum spuma nata.

XXIII. Deinceps australes populi his moribus præditi. Sunt ad rem attenti, timidi, crudeles, tristes, solitarii, mollitiarum studiosi, stupidi. Sanguis nempe nimio calore adustus crassus fit, & iners, & spiritibus dissipatis motus fit tardior & imbecillior fluorum, unde fluit dictorum vitiorum origo. Sunt vero infidi, astuti, malitiosi, inconstantes ob spirituum nimiam tenuitatem & mobilitatem. *Liv. l. 3. dec. 5.* dicit, *Afram gentem ad omnem auram spe mobili & infida mente existere.* Et *Virg. l. 1. Æneid.* Tyrii, qui Afri sunt, *bilingues* i. e. fallaces vocantur, ut explicat *Serv.* ad vers. illum:

Quippe domum timet ambiguam Tyriosque bilingues.

Græci dicuntur ingenio & facundia præstantes, assentatores, leves, & infideles. Cappadoces, Cilices, Cretenses suopte ingenio fraudulenti & mendaces, in quorum notam Græcum illud est τρία κάππα κάκιστα, ac de Cretensibus omni exceptione majorem habemus testem D. *Paulum in ep. ad Tit. c. 1. Dixit quidam ex iis proprius ipsorum propheta: Cretenses semper mendaces, malæ bestiæ, ventres pigri*, quod ex Epimenide sumtum est.

XXIV. Mediarum regionum incolæ, & qui sub zona temperata vivunt, maxime ii, qui sub elevatione poli gradus quinquagesimi tertii usque ad 42. degunt, & in Europa inprimis Angli, Germani, Galli, Hispani, Itali, Græci, Hungari, Turcæ Europæi meliori ingenio fruuntur, & sapientiores reliquis nationibus sunt. Temperatura enim caloris & frigoris optimum habitum corporis & sanguinis efficit, & temperatus sanguis sapientiam etiam ipso *Hippocratis* effato conciliat. Quare observamus, studia & artes subtilissimasque disciplinas non alibi excelsius floruisse, quam dicto in climate. Itali pictura, architectura, musica præstantissimi, Hispani profundæ speculationis sunt in moralibus, & philosophicis, Angli in Theologia morali,

Metaphysica, & inventione artium mechanicarum, Galli præstantissimi oratores sunt, politici, anatomici & chirurgi, Germani optimi chymici, medici, jurisconsulti, mechanici, plurimas quippe inventiones ipsis debemus. Sufficerit tantum meminisse pulveris pyrii, typographiæ, tuborum opticorum, præstantissimorum experimentorum physicorum, chymicorum, e. g. phosphori, vitri rubini, artis metallurgicæ, & fusoriæ, tormentorum bellicorum, medicamentorumque optimorum. In Græcia olim sapientiam habitasse notum est. Quapropter hæ regiones ob ritus humaniores, mira semper fœcunditate ingenia protulerunt, legislatores sapientissimos, æquissimos judices, philosophos subtilissimos, principes mathematicos, disertissimos oratores, & præstantissimos poetas.

XXV. Temperatæ quoque regiones ob cœli clementiam, & aeris temperaturam disponunt egregie ad virtutes, quas mediocritas & temperies ex communi philosophorum sententia semper commendat. Quapropter Germani, Galli, Itali, Cumani mites, affabiles, boni, & honesti, misericordes, & aliis clementiores sunt. De Asia scribit *Liv. l.23. c. 34.* Asia mitissimo cœlo, igitur & clementibus accolæ sunt ingeniis. Et *Thevenot. l. 1. p. 84. init.* Turcas non crudeles homines, sed mites, non avaros, sed principi fideles, & temperantes æstimat. Italos in primis Genuenses & Lucenses esse indolis ingenuæ, modestos, humanos, affabiles, mites ingenio, subtiles, Germanos misericordia, & humanitate, candore, ingenio quoque omnes fere nationes superare, quis ignorat?

XXVI. Tandem etiam discrimen observatur inter populos, qui ad orientem, & occidentem habitant. In oriente aer subtilior, siccior, serenior, in occidente est humidior, unde orientalium corpora sicciora, macilentiora & sensibiliora sunt, pinguiora & crassiora occidentalium. Nam aer siccus & calidus acutiores reddit mentes, refrigeratus tardiores. Chinenses ingenio acuto multis gentibus præferendos esse, illorum inventiones in opificiis mechanicis abunde testantur. Eosdem ob ingenium subtile magnos lusores & mercatores esse, notum est. Circa occidentales, & omnes eos, qui insulas occidentales vel loca maritima colunt, notandum, quod crassiora corpora gerant, & ad rem nauticam, & naumachiam aptissimi sint, testantibus id Suecis, Norvvegis, Scotis, Anglis, Batavis, Lusitanis, Gallis. Inter hos vero omnes excellunt Batavi. Ratio nobis hæc videtur, quod cœlum humidius impressionem etiam animo faciat ad amorem maris & aquarum, ut lubentius fere ibi, quam in terris habitent, unde nautica arte excellunt omnes. Ingeniose *Flor. l. 2. c. 4.* ait: *Alpina corpora humenti cœlo educata habent quiddam simile cum nivibus suis.* Videmus nempe populos versus orientem & meridiem degentes plane inidoneos esse ad navigationes, unde mari bellum gerere & classem navium instruere nesciunt. Robustiora occidentalium sunt corpora, nutritio enim amat humidum, & animalia quoque, equi, boves, vaccæ sunt longe grandiora & obesiora, maximamque copiam lactis fundunt, testantibus id butyro & caseis Hollandicis, Suecicis, Anglicis, Frisiis, Cimbricis. Humorum vero in corpore abundantia ut obtundit mentis vires, ita hi populi stupidiores sunt iis, qui versus austrum & orientem habitant, quod etiam valet de animalibus. Constat enim equos Hispanorum, Turcarum, Arabum, Persarum breviores quidem & macilentiores, sed longe celerioris activitatis ac docilitatis esse Danicis, Frisiis, Cimbricis. Neque climata tantum homines, sed ipsa quoque animantia efficiunt, eorumque actiones disponunt.

XXVII. Maximam esse potentiam cœli, & aeris in corpus, sanguinem ejusque motum adeoque in mentes hominum, demonstratum hactenus. Verum quum non modo aer sanguinis habitum & circulum disponat, sed & ipse victus; hinc nullum dubium, quin & hic ipse in mentem, ut in corpus agat,

nec levem mutationem ibi efficiat. Multum enim confert ad motum progressivum circularem, qualis indoles & conditio fluidarum & mobilium partium sit, quæ materiam & nutrimentum a victu accipiunt. Victus enim durus ex induratis & salitis carnibus & piscibus, fabis, pisis, pane crassiore non alium nisi crassum, densum, viscidum sanguinem corpori ingenerat, unde ossa solidiora, crassiora, fibræ duriores fiunt, sed mens stupidior. Potest hinc dari ratio, quare non modo ob aeris rigiditatem, sed & victum duriorem septentrionales validiora corpora gerant, & hinc bellicosiores sint ipsis australibus.

XXVIII. Eam ob causam in Germania magna datur differentia hominum respectu corporum & animorum. Conspicimus nempe Pomeranos, Mecklenburgicos, Westphalos, Brunsvvicenses, Marchicos, Hassos, Juliacenses optimos esse Germaniæ milites, adeo ut a ducibus præ omnibus aliis æstimentur. Ratio in procinctu est. Fruuntur victu duriore, qui corpus firmum & robustum reddit & laboribus aerisque injuriis tolerandis aptum; nec luxui assueti sunt, sed frugaliores, inde bello optime inserviunt. Addimus, & hoc, quod sanguis ex hoc victu promanans copiosus, & crassus, fortes, constantes horum hominum animos efficiat. Ineptiores bello observantur Misnici, Suevi, Austriaci, Thuringi, Silesii, quia sunt mollioribus tenerioribusque cibis assueti, otioque & somno dediti, qualis victus effœminatum animum teneriusque corpus reddit. Ex adverso vero animadvertimus, hos omnes acutioris, & subtilioris ingenii esse, quam Pomeranos, Westphalos, Cimbros, reliquosque.

XXIX. Ad sanguinis laudabilis copiam confert multum carnium recentium & jusculorum inde extractorum esus, qua de causa Galli, qui carnes amant, sanguine maxime abundant, unde V. S. optime tolerare possunt. Sanguis hinc factus copiosus, & fluxilis, ingenium promptum, facile, alacre, varium, flexile, curis vacuum, ad studia & artes aptum, mentem vero inconstantiorem, fluxiliorem inque nonnullis leviorem reddit. Hispani, Lusitani & Australes ob æstum majorem ferventiorem & calidum, cibosque boni succi, fovent sanguinem calidiorem, unde fastuosi, jactabundi, graves sunt. Quoniam vero ob nimiam salacitatem, & venerem præmaturam otiumque imbecilla corpora reddunt, ad labores, opificia, agriculturam, & fœcunditatem inepti sunt. Itali ob deliciosum dulcem & aromaticum victum tenuemque aerem molles sunt corpore, valde libidinosi, ingenio tamen acutissimi, bello inepti. Alpinarum regionum accolæ Helvetii, Tyrolenses, Pedemontani, & qui Carnioliam, Carinthiam Styriamque accolunt, habent ob aerem frigidiorem, simplicem victum, lacteam diætam & frugalitatem corpora robusta, procera, candidi coloris; hinc ad militiam & servitia magis, quam ad studia apti sunt, & sanitatem vitamque diutius servant præ aliis, quoniam diuturna vita & optima valetudo frugalitatis, sobrietatis, temperiei simplicis victus, quieti animi nec non exercitationis corporis soboles esse solet. Angli & Scoti non adeo temperato benignoque cœlo fruuntur, ob frequentem tamen carnium nec non vini generosi usum corporibus ingenio & moribus discrepant plane ab aliis septentrionalibus gentibus: & secundum veteres ipsorum temperamentum dici poterit sanguineo - melancholicum, quod ad studia, opificia, meditationes ad bellum gerendum, ad rem nauticam tractandam quoque est præstantissimum. Nam ob lautam diætam sanguinem copiosum, & spirituosum generant, frigidior vero aer & humidior robur ingenerat fibris, sanguinemque densat, & eam ob causam nationes hę præ omnibus aliis peculiare quid habent; boni enim sunt milites, opifices, literatores. *Bodinus* scribit: *Gallos sæpe ab Anglis maximas clades accepisse, & pene imperium amisisse, et nunquam in Angliam nisi ab incolis accitos penetrare potuisse.* Et Anglicus Martialis *Ovvenus* canit.

Anglorum sensit virtutē Gallia semper.
Ad Galli cantum non fugit iste Leo.

Et

Et *Herodianus vocat illos gentem bellicosissimam atque avidissimam cædis l.3.c.14.* §.14. Scoti quoniam tam delicato victui non assueti sunt, ut Angli, hinc uti vocant, sunt melancholici, in bello strenui & nunquam victi, factorum non minus ac injuriarum tenaces. Unde videre est, familias antiquissimas vadimonio mutuo ad difficultates redactas. De ingeniis exercitatissimis Scotorum judicium non erit arduum, qui Bellendenos, Cadanos, Barclajos, Burnatos, Ridæos, Sibaldos, Melinos, Lesleos, Magillos, Neperos, & tot alios longe clarissimos musarum alumnos noverit. *Buchananum* certe nominasse suffecerit, qui solus etiam, si sterilis alias studiorum fuisset patria, illam divino ingenio illuminare potuisset. Asiaticis & Africanis est oryza, ex qua panem conficiunt, frequentissimus cibus, præterea carnibus leviter assatis & dulcibus fructibus utuntur, a spirituoso autem liquore omnes fere abstinent, & cum nimius æstus dissipet spirituosas sanguinis partes, reliquasque adurat, hinc timidi, subdoli, molles, otiosi, ingenio stupidi, bello inepti & ad servitia aptissimi prædicantur. Silesii, Hungari carne, & boni succi alimentis utuntur, & aere valde clementi: hinc sanguineorum mores æmulantur, & ad labores militiamque non adeo idonei sunt.

XXX. Circa potum, quod ille ipse corpori & animo mutationem afferat, & nostram observationem inserere placet. Constat ex Geographicis, a 43. usque ad 50. gradus elevationis poli in Europa vinum crescere optimum, reliqua loca vel propter nimium æstum, vel frigus ad proferendas uvas earumque maturationem plane esse inepta, exceptis Canariensibus insulis. Continentur vero sub dicto hoc districtu tota Hispania, Gallia, Italia, Germaniæ australior pars, Hungaria, Græcia, Natolia, Sicilia, Cyprus, & totus Archipelagus, ubi mollissima vina soli & cœli indoles profert. Jam observamus, omnes hos populos, qui vino utuntur, longe ingeniosiores esse reliquis omnibus. Nullibi enim artes liberales, & disciplinarum studia melius floruerunt & florent quam dictis in locis. Vina enim fovent vires, pituitam extenuant, mordaces curas humanis mentibus infestas abstergunt, vim animo reddunt, spiritualscentiam sanguinis promovent, ingeniumque acuunt: unde non inepte vinum poetarum equus dictus est. Intelligendum vero id est de moderato usu, non de excessivo. Nihil enim menti & rationi magis nocet & vitiorum dispositionem ingenerat, quam ebrietas ex vino, & spiritu vini: fiunt inde temerarii, fallaces, infidi, libidinosi, arcanorumque proditores. Et inde rationem damus, cur ob potum vini & spiritus vini nimium Poloni, Hungari, Transylvani, Moscovitæ nec Principibus nec propinquis fidem servent, & temeritate, arrogantia, fraudulentia Europæ cæteris nationibus sint superiores. Turcæ & Persæ, quod non ament rixas & certamina, quod non crudeles sint, sed fideles, honesti, boni, non fraudulenti, maximam partem aquæ potui, simplici victui, & quod a vino vel spiritu vini abstineant, adscribimus. Detestandus etiam mos est in locis septentrioni subjectis, cerevisia, spiritu vini & tabaco sese inebriare. Nulla autem pestis ingeniis nostris majorque stupiditas infertur, & ad vitia proclivitas, quam hoc more. Longæviores esse eos, qui aqua subtili & vino moderato utuntur, quam qui cerevisia, & spiritu vini, certissimum est, nec eget ulla probatione. Primævi homines ante diluvium præter aquam nihil aliud bibebant, & ad extremam senectutem sani robustique degebant. Brachmanes longævi erant, quia abstinebant carnibus, & vino. De Indis eorumque adversus voluptatem variis exercitiis seu Gymnosophistis *Clem. Alexand.* prodidit, non solum a vino aliisque cibis delicatioribus eos abstinuisse, sed prorsus, quo omnis voluptatis vim plane infringerent, frequentissima jejunia interposuisse. Voluptati enim per temperantiam optime obviam itur. Hinc *Pythagoras* simplicissimum victum discipulis suis commendabat. In hoc omnium carnium esum fuisse prohibitum, *Alexis* apud *Athen. Strabo*,

Plutarchus, *Origenes*, *Hieronymus*, aliique tradunt.

XXXI. Cum itaque tanta sit vis aeris, alimentorum solidorum & fluidorum in corpora ingeniaque hominum, facile exinde discimus, bonam diætam, convenientem rerum non naturalium, imo medicamentorum usum ingenii etiam vim mutare posse. Rectissime concludit *Hippocrat.l.de diæta* 1. §. 32. *& sane hoc faciens* (*h. e. tali diæta & medicamentis utens*) *sanior & sapientior anima fuerit*. Et ibid. *sect*.36. §. 33. *Potestque ex diæta, & melior & deterior anima fieri.* Pulchra sunt, quæ scribit in hanc rem *Cartesius diss. de methodo* §. 6. *Animus adeo a temperamento, & organorum corporis dispositione pendet, ut, si ratio aliqua possit inveniri, quæ homines sapientiores & ingeniosiores reddat, quam hactenus fuerunt, credo illam in medicina quæri debere*.

XXXII. Ex dictis & adductis hactenus illud concludendum esse arbitror, primo, quod animi mores, ingenii vires, propensiones ad vitia & virtutes utique optima ratione ex statu sanguinis, prout ille differt temperie, mixtione & motu, deduci, & explicari possint, adeoque ad hominum affectus exponendos opus sit doctrina physica medica de natura humana. Secundo discimus ex superioribus, quod veterum explicatio de temperamentis, dum ea distinguunt in sanguineum, phlegmaticum, melancholicum, cholericum & ex quatuor humorum vel elementorum mixtione ea deducunt, nullius sit momenti neque sufficiens, sed naturæ humanæ diversitates ex circulo sanguinis commodissime exponendæ sint. Qui circulus, prout differt respectu virium motricium seu spirituum, respectu vasorum, quæ viæ sunt motus, respectu fibrarum, quæ instrumenta sunt motus, fit ille vel celer vel tardus, vel temperatus, vel magnus aut parvus, debilis vel vehemens, & pro differentia hujus motus differentia inclinationum & morum animo ingeneratur. Tertio ex præcedentibus etiam clarum est, res externas corporeas non passive se tantum gerere respectu animæ, nec mere sub imperio ejus esse: sed causas valde activas existere, quæ mirifice ex se & sua natura, & necessitate quadam alterare non modo corporis, sed & animi habitum possint, unde exquisita rerum corporearum physica, & mechanica scientia non modo ad medicinam rationalem, sed & philosophiam moralem saniorem summe est necessaria, adeo, ut medicus hac destitutus pure empiricus, voce bono sensu accepta, maneat. Quarto; perperam agunt, qui existimunt, circuli sanguinis cognitionem ad explicandos mores hominum esse sufficientem, & tantum in conjectandis hominum affectibus ad temperamentum respiciendum esse. Nam utut non negemus, naturalium propensionum fundamentum in hac re consistere, attamen cum & educationis, consuetudinis, institutionis, necnon dispositionis hæreditariæ magna sit in propensionibus corrigendis vis; hinc optime ille facit, qui deditus est studio sapientissimæ doctrinæ moralis, quæ animum hominis cognoscere docet, ut simul ad dictas res attendat & hæc invicem probe conferat; alias in prædicendo & conjiciendo mirum quantum decipietur.

XXXIII. Perspeximus hactenus, fundamentum morum in circulo sanguinis ejusque motu positum esse; jam instituti ratio exigit, ut brevissime etiam dicamus, qua ratione circulus humorum diversus disponat etiam ad ipsos morbos. Et ut exordiamur a cholericis, seu iis, qui circulum sanguinis celerem & vehementem habent, constat observatione practica, quod ad morbos similis indolis, nempe cum impetu junctos inclinent, v. gr. ad tertianas, continuas, intermittentes, febres ardentes biliosas & cholericas, deinde ad inflammationes, pleuritidem, phrenitidem, erysipelas, anginam, ophtalmiam, hæmorrhagias narium, hæmoptysin & inde propullulantem phthisin hecticam, inflammationem hepatis ventriculi ac intestinorum. Iidem ad vomitum, diarrhœas, colicam biliosam, purpuram, arthritidem vagam, cephalalgiam acutam procli-

ves

ves sunt. Et quoniam in ætate juvenili & virili, item in regionibus præcalidis, & australibus, nec non a victu calido & aromatico, vini potu similis motus celer nempe sanguini conciliatur, hinc etiam fit, ut tam ætas juvenilis & virilis, quam præcalidum clima & victus similis ad eosdem morbos corpora disponant.

XXXIV. Melancholici, in quibus sanguis crassus difficulter movetur, propendent ad morbos chronicos, qui a tali causa foventur, nempe a tardiori sanguinis per caput viscera & abdomen progressu. Itaque proni sunt ad malum hypochondriacum, obstructiones hepatis & lienis, glandularum, viscerum obturationes, scorbutum, ulcera, alvi adstrictionem, calculum, podagram fixam & nodosam, melancholiam, hæmorrhoides cæcas & suppressas, hemicraniam, icterum nigrum, siccam scabiem, herpetem & pathemata hysterica spasmodica. Et iisdem quoque morbis afficiuntur septentrionalium regionum incolæ atque provectioris ætatis, nec non qui victu duro crassoque utuntur, acidisque delectantur.

XXXV. Sanguinei ob temperamentum, sanguinis motum, victum lautiorem, sedentariam vitam, variasque voluptates colligunt sibi excessivam sanguinis copiam, quæ non sufficienter moveri potest, præsertim, cum præditi sint utplurimum habitu corporis laxiore spongiosiore, vasorum multitudine, exilitate, atque fibrarum musculosarum laxitate. Hinc sanguinis stagnationes fiunt in illis, & incurrunt inde inflammationes nempe ophthalmiam, pleuritidem, nephritidem, peripneumoniam, empyemata, abscessus, apostemata, narium hæmorrhagiam, phthisin, dolores lumborum, fluxum hæmorrhoidalem, dolores ex calculo articulorum, cephalalgias, odontalgias, otalgias, scabiem humidam, febres, sanguineas synochas, apoplexiam & asthma. Et similes quoque effectus conspiciuntur in iis, qui laute & intemperantius vivunt, temperatasque regiones incolunt.

XXXVI. Phlegmatici, quorum sanguinis motus, debilis, languidus & quibus serum magis quam sanguis in venis residet, ad catarrhos, rheumatismos, coryzam, alvi fluxum, ἀπεψίαν, passionem colicam, sphacelum, cachexiam, anasarcam, hydropem ascitem, febres quotidianas, putridas, verminales, petechiales, animi deliquia, apoplexiam pituitosam, paralysin, glandularum tumores, desluxiones serosas, epiphoram, & fluxiones oculorum, genitalium putredinem, gonorrhœam, fluorem album valde sunt proclives. Adjuvant hæc mala ætas puerilis, aer valde humidus, cœlum densum crassum, vaporibus repletum, tempestas diuturna humida, & otiosa vita.

XXXVII. Clarissime perspicimus ex dictis, morborum dispositionem, atque fundamentum petendum esse ex hominis natura vel temperamento, seu rectius ex mechanismo corporis, sive clarius ex circulo sanguinis. Verum enim vero opponere quis posset, quod plures dentur homines, qui tali temperamento præditi sint, & raro tamen quis inveniatur, qui tali malo corripiatur. Cui dubio respondemus, quod temperamenta quidem disponant ad morbos hos, exinde tamen minime sequi, ut causæ sint proximæ, quas presso pede sequi debeant effectus. Una vero causa remota, quæ disponit corpus, non sufficit, sed plures simul conspirent necesse est in eundem effectum producendum. Quapropter si quis cholericus constitutus sit in ætate puerili, non incurrit hos morbos, si quis fuerit in ætate juvenili, non utitur vero aere calido & a cibis calidis abstinet, neque tum incurret morbos dicti temperamenti. Quod si vero dicto temperamento clima calidum, æstus, ætas juvenilis calidorumque usus associantur, tunc non evitabit morbos, qui adscribi solent huic temperamento.

XXXVIII. Postremo ex omnibus, quæ attulimus, clarissimum jam erit differre quoque pro natura locorum, temperamentorum & victus, ipsa medicamenta & alio opus esse in nimia sanguinis

copia, in ejus motu præcipiti & vehementi, alio in tardo & debili, & alio in Gallia, alio in Suecia, alio in Germania. Alio modo tractandi sunt, qui duro & crasso cibo, aliter, qui lautiore victu fruuntur. Unde patet, eos, qui medicinam universalem crepant, non intelligere naturam artis nostræ, sed inter rudes plane & deceptores numerandos, utpote in eo artis & scientiæ nostræ indoles posita est, ut distinguamus naturas hominum, morborum causas, remediorum vires, & pro horum differentia prudenter ordinemus & dirigamus eorum usum.

DE RATIONIS INSTRUCTÆ EXCELLENTIA IN REBUS DIVINIS ET HUMANIS.

ORATIO

DICTA IN ACTU SOLENNI PROMOTIONIS AN. CIↃIↃCCIV.

QUoties in hoc loco publico coram vobis, splendidissimi Auditores, mihi nata fuit occasio disserendi, illud semper inivi consilium, ut seligerem ex foro meo materiam, quæ utilitate, claritate & perspicuitate sese commendaret, captuique vestro esset accommodata. Atque in hoc expertum me fuisse vestrum favorem ac benevolentiam, neque injucundum disserendi argumentum exstitisse, compluribus ex rationibus persuasus fui. Hodierno die, quum actus publici caussa, & consuetudo & ratio postulet, verba ad vos facere, constitui ex alieno foro, quod mihi concedere velitis materiam prænobilem pertractare: materiam, inquam, in qua fundamentum omnis eruditionis, & unicæ veritatis genuinum versatur. Dicam videlicet de excellentia rationis bene institutæ, ejusdemque tam in rebus divinis, quam in humanis usu multiplici. Quod argumentum, quoniã ad eos maxime pertinet, qui litterarum sacris operantur, qui eruditionem, veritatem ac sapientiam colunt: non injucundum vobis, vel infructuosum futurum, judico. Quapropter ut benevolentiam, attentionem & animum mihi dicturo, idque per brevissimum temporis spatium, accommodetis, est, quod a vobis summopere peto atque contendo.

Non præterire vos posse arbitror, Auditores, quanta dissensio ac disceptatio adhuc fuerit, quanta etiamnum inter maximi nominis & auctoritatis viros vigeat, de humana ratione ejusq; exercitio. Theologi in hac sunt sententia, penitus eam post lapsum esse corruptam, vitiosam, & nonnisi errores, tenebras, vitia, pravasque cupiditates ex ista generari. Hinc homini, præsertim in rebus sacro-sanctis, eam esse perniciosissimam, atque proinde fide penitus coercendam, omni contendunt asseveratione. Quidam ex adverso humanam rationem adeo evehunt atque extollunt, ut non modo pro regula & norma cunctæ veritatis habeant, sed & sufficere opinentur, dummodo id homines præstiterint, quod ratio dictitet, ad felicitatem, non temporariam tantum, sed æternam quoque, feliciter obtinendam. Et quamvis revelationes quasdam

ceu fundamentum salutis nostræ supra rationem esse largiantur, solaque fide apprehendendas; nihilo secius nec adversum istas rationi tenere, neque quæ in sacris litteris nobis injunguntur, pugnare cum ipsa, magna sane confidentia propugnant.

In tanto sententiarum dissidio, nemo profecto, quo se vertere debeat, statim reperiet. Faciemus autem nos periculum, an non perspicuitate quadam, ac facilitate, quæ difficilia sunt in hac quæstione, evolvere & conciliare hæc invicem sic possimus, ut aperta exinde reluceat veritas. Sed statim hæc ita exordientem subit admiratio, sapientes viros adhuc litem agitare de eo, quod fons existit omnis justi, ac veri, omnisque scientiæ, & quod nondum, quid veri, vel falsi insit in hac quęstione, recte statuerint, vel deprehenderint. Dissensus vero, qui circa hanc quæstionem ubivis ferme est obvius, satis aperte declarat, hoc argumentum non ita, uti decebat, esse omnibus clarum atque explicatum. Dicam itaque strictim, ni vobis gravis mea dictio fuerit, sententiam meam, vobisque eam dabo æstimandam.

Mea vero semper constans fuit opinio, non indagari in his terris majus bonum, neque ullum in hac universitate præstantius productum esse, quam illud, de quo nunc cœpi dicere, rationis lumen, quovis thesauro pretiosius. Infinitus DEUS, cujus sanctissimum Numen nobis merito venerabile est, nil nisi excellentissima, & infinita ratio est: ipsa vero ratio, quid est aliud, quam sapientia? Quid sapientia aliud, quam mirabilis ordo certum ad scopum tendens? Ordo vero complectitur rerum, quæ in ordinem disponuntur, notitiam, complectitur earum inter se proportionem, complectitur accuratam earum comparationem, ut conjungantur similia, dissimilia separentur. Sed hæc omnia continentur in ratione. Hæc enim omnia dirigit accurate per certam mensuram, numerum & tempus, ad destinatum finem.

Ita excellens DEI ratio, ordo & sapientia elucet luculentissime ex incomparabili totius universi fabrica, quæ nonnisi admirandum ordinem, συμμετρίαν, artificium summum, in salutem humani generis tendens, ostendit. Elucet porro summa DEI ratio ex artificiosissima machinæ hominis, omniumque organicorum corporum structura; quinimmo omnia profunda, subterranea cœlestiaque non satis prædicare possunt infinitam ejus potentiam, ac rationem incomparabilem. Ipse nihil non ratione providet, disponit, ordinat, nihil non ratione tractari atque intelligi vult, dixit TERTULLIANUS. Ordo, quo utitur benignissimum Numen ad lapsum, & præcipitatum in miserias humanum genus in integrum restituendum, nonnisi maximam rationem explicat: nec gradus pœnarum damnatis inferendarum, nec felicitatis subsecuturæ fidelibus, erit sine rationis, & sapientiæ æquilibrio.

Jam vero DEUM condidisse hominem ad imaginem suam nullus dissensioni locus est relictus: quomodo vero potuerit exactiorem sui imaginem animæ humanæ infundere, quam per ipsum rationis lumen, equidem non video. Neque dubitari poterit in primo homine rationis lumen fuisse abundantissimum, ut omnia condita accurate cognoverit, & comparationem, ac proportionem rerum inter se mutuam invenire potuerit exquisitissime. Optime enim sciebat, quid rectum & verum, quid bonum, vel falsum esset.

Libertas autem arbitrii, non amplectentis bonum, tantum in caussa fuit ejus corruptionis: nam cum semel constanter animum determinasset ad malum, abstulit justissimus DEUS eam imaginem, abstulit rationis lumen, unde non solum perpetua inclinatio ad malum, & vitia, sed & tenebræ, ac errores in animis hominum remanserunt. Proinde agnoscimus lubentissime, & profitemur liberrime, naturam humanam ita esse corruptam, ut sibi relicta & naturalis, sine adminiculo, sine institutione & doctrina, sine lumine alieno, in negotiis humanis, œconomicis, physicis, civilibus, moralibus, plane nesciat, quid verum sit, quidque ad veram ejus felicitatem pertineat. Quis dubitabit itaque, longe magis in ipsis divinis, in mysteriis fidei & religionis, in cultu divino, in judicio de sacris ferendo,

per

per se eam nihil comprehendere, nihil scire, sed plane depravatam, ineptam, atque corruptam esse? Atque id est, quod divinę litterę locis tam illustribus frequentissime nobis inculcant. Nam quid miserabilius, quam homo sibi relictus, sine instructione, educatione, sine communicatione & sine cultura rationis?

Longe autem diversissime res habet cum ratione humana, quæ probe instructa. Hanc si quis velit rejicere, certe is omnem scientiam, omnem veritatem ex mundo tolleret. Nullum enim aliud benignissimum Numen reliquit subsidium, rationem penitus post lapsum depravatam in pristinum restituendi, quam bonam & fidelem institutionem: utpote remansit lapsis mortalibus facultas quædam naturalis res comprehendendi, & comparandi has ipsas inter se invicem, inveniendique earum proportionem. Relicta quoque sunt principia actionum atque contemplationum, omnibus insita & irrefragabilia, ex quibus veritates apta connexione duci, ac derivari solent. Relictum est lumen omnibus inscriptum, quod norma justi & injusti sit. Tandem reliquit universalem omnium hominum circa verum & justum consensum, adeo, ut, simul ac veritas fuerit rite demonstrata, protinus quisque ad assensum moveatur, & æterna de verite sit convictus. Proinde non sine ratione sapientiores veteres characterem omnis veritatis ponunt in plenaria assensione, & convictione hominum.

Remanserunt hæc omnia ex divina gratia in miseriam prolapsis hominibus, ut horum beneficio emergant ex præcipitiis tenebrarum, & veritatis lucem rursus videant, tanquam imaginem, ad quam antea erant conditi. Quid vero sit illud lumen, non inepte venit in quæstionem? Dicimus itaque rationem sanam, lumen, quo res cognoscuntur, & rerum evidentiam veritatemque, unum idemque esse. Sicuti vero lumen omnia facit clara, & perspicua, tenebrasque expellit, ita lumen rationis, & veritas, in clara & distincta rerum evidentia, & cognitione versatur. Et quo plura clare, ac evidenter scimus, atque cognoscimus, eo lumen animæ majus, & mens, quo magis est instructa scientiis, quo cultior & expolita magis ratio, eo magis est illuminata. Quemadmodum vero porro luminis ea est indoles atque conditio, ut sese in disposito subjecto multiplicet in infinitum, sine diminutione sui: ita etiam tanta est vis, ac ἐνέργεια omnis veritatis, ac luminis, quod inest ratione, ut celerrime se multiplicet in intellectu humano, & sibi similem rationem ac veritatem ibi progignat. Uti itaque lumen producit aliud lumen: ita ratio generat rationem, & veritatem. Neque statuendum esse videtur, multiplex esse lumen, quo veritates capimus: tantum differentia est respectu ipsarum rerum. Prout vero multas res accurate cognoscimus & distinguimus, clarissimeque rerum caussas, ac connexiones & proportiones perspicimus, eo majus lumen in intellectu accenditur, utpote hoc ipsum augeri, & imminui posse, extra dubitationem positum est. Et quod attinet ad lumen gratiæ, quod a rationis lumine vulgo distinguere solent, vocatur hoc ipsum ille habitus, quo mens eximios facit progressus in religione, in divino cultu, in pia scientia. Sed, ut verum non dissimulemus, hoc ipsum proprie in se non est diversum lumen, potius luminis, ex verbo divino nati, operatio, quæ ipsam mentem animique interiora penetrat, movet, convertit, & eo dirigit, ut meditetur, & æstimare discat ea, quæ ipsum reddunt sanctiorem. Proinde evidens & vera cognitio de rebus, ad religionem, ad pietatem spectantibus, in profano æque ac emendato animo, non differt luminis ratione, neque profani, & pii cognitio diversum constituit cognitionis genus. Verum enim vero summus DEUS accendit lumen in intellectu, rationemque instituit, erudit ac perficit, tam per verbi revelati claritatem, quam per λογισμὸν humanum, non alio fine, quam ut penetret exinde ad voluntatem, ibique operationem habeat summe salutarem.

Non sine magna ratione itaque veterum sapientes rationem nuncuparunt lucem, ducem, normam, ac regulam voluntatis, ut ducat & dirigat eam in bonum.

num. Neque datur ordinario alius aditus animum hominis sanctum, pium, atque devotum reddendi, quam per illuminatum intellectum. Contendit eo omnibus viribus sanctus Spiritus, ut præceptis saluberrimis, non nisi summam rationem spirantibus, instruat, atque flectat peccatoris mentem ad bonum.

Quæ cum ita sint, non datur alia, nec melior via hominem convertendi, & ad saniorem frugem reducendi, quam per demonstrationem veritatis, & viæ ad bonum, idque per congrua ratiocinia, convictum animum tenentia. Nam is Theologus bene convertit, qui bene demonstrat & connectit divinas veritates, & qui hoc beneficio destitutus est, incassum plerumque laborat. Deinceps maximum præbet ratio in Theologia usum, si enim veritas datur in rebus divinis, si porro hæreses sunt, ac sectæ, nec non errores a veritate deflectentes, sicuti sunt; si autem veritas defendi, si errores ostendi debent; tunc judicate, quæso, Auditores, quo modo ex hoc labyrintho possit quis emergere, & rectam veri viam calcare, præterquam per rectæ rationis lumen, quæ didicit clare, ac evidenter falsas res percipere & distinguere, falsas ideas disjungere, connexionem & proportionem invenire, ex veritate una aliam detegere, & idonee hanc proponere. Talis λογισμός, seu λόγος & ratio hominis, æternæ veritatis est, una est, simplex, nec corruptibilis, & infinitis modis sese multiplicat.

Ulterius omnis eruditionis, omnis scientiæ, ac prudentiæ natura, tam in politicis, & naturalibus, quam sacris, unice continetur in rationis cultura, circa diversas tantum res: & universi errores, opiniones, dissensiones in disciplinis, nullam aliam agnoscunt originem, quam rationis neglectum: neque ullus doctus, eruditus, vel prudens est, qui non fruitur recta ratione. Porro in gubernandis moribus, in seligendo honesto & evitando turpi, rationis lumen summa est norma atque regula. Dictitat ratio, Deum esse infinitæ sapientiæ, & potentiæ, & infinitum amorem, & non aliud velle, quam ut ratione præditis creaturis bene sit. Neque aliud fundamentum, & principium omnium legum, quæ cordibus nostris sunt inscriptæ, & quæ nobis sunt revelatæ, deprehendimus, quam publicum bonum, & felicitatem singulorum: tendunt enim omnes ad salutem tam animæ, quam corporis, & ad tranquillitatem tam temporalem, quam æternam. Quoniam vero anima non potest esse perfecte felix, nisi unionem atque amicitiam habeat cum infinito atque benignissimo Ente, nec homo in hoc mundo constitutus, tranquille, & commode vivere potest, nisi amicitiam habeat cum homine. Hinc ipsa natura & ratio subministrat & docet, societatis cum divinæ, tum humanæ, vincula, quæ sunt fides, ac amor mutuus, sine quibus nulla societas, nulla amicitia, nulla felicitas, nulla tranquillitas, vel auxilium subsistere, vel stabiliri potest. Amandus proinde est DEUS, amandus etiam est proximus, fidendum est DEO, fidendum est hominibus. Talem fidem mutuam, ac amorem mutuum tot saluberrimis præceptis, monitis, instinctibus suadet natura, ratio, scriptura. Quis non exinde clarissime perspicit, concinnam pulchramque harmoniam, quæ intercedit jus divinum, naturale & revelatum, & nunquam rationi adversa sunt ea, quæ in sacris litteris tradita sunt, & ad componendos mores vitamque instituendam spectant.

Descendit jam nostra meditatio ad ea, quæ externa sunt, & quæ faciunt ad temporalem nostram felicitatem. Attendite, quæso, Auditores, an ad rempublicam prudenter gubernandam, ac conservandam aptius inveniatur medium, quam recta & sapiens ratio? Hæc leges cuivis statui aptas atque accommodatas invenit. Hæc noxam & damnum prævidet, eaque debito modo avertit. Hæc ad servandam felicitatem populi utilissimas conquirit rationes mediaque. Eodem modo res habet in propria cujusvis hominis invenienda, & conservanda felicitate, ubi quando non director est actionum, quas instituit, sana ratio, omnia abeunt in damnum, & detrimentum. Porro neminem

late-

latere arbitror, quam nocentissimis affectibus & præpotentibus motibus, ex sanguine plerumque nascentibus, agitetur sæpenumero animus hominis, neque ad hos coercendos, subjugandos, exquisitius suppetit medium, quam sana ratio, & ex hac profluens virtus. Virtutem ad omnia esse utilem etiam Ethnici intellexerunt. Omne autem virtutis fundamentum in eo est positum, ut quis vivat secundum dictamen rectæ rationis, & in firmo atque constanti proposito sit, ea omnia faciendi, quæ recta ratio ipsi suadet, nec cupiditatibus suis ab hoc abduci se permittat. JCti est leges saluti publicæ aptas invenire, eas explicare, & ad certa facta applicare. Id autem unice perficitur recto rationis usu, & frustra jura addiscit, qui non incipit a purgamentis rationis, & intellectus sui. Medici munus est cognoscere, & distinguere naturas hominum in statu sano, & morboso, caussas morborum investigare, remediorum vires scrutari, easque prudenter applicare. Sed in hisce omnibus opem unice debet exspectare a sano judicio, rectæque rationis usu. Non dicam jam de omnibus iis, quæ in œconomicis & in physicis faciunt ad commodam vitam, ubi attenta ratio omne absolvit punctum.

Demonstrata sic rationis eminentia, devolvimur jam ad ea, quæ faciunt ad ejus culturam perfectionemque. Compendio autem dicimus, excoli rationem ratione. Uti enim lumen in apta materia suscitat novum lumen: ita ratio peculiari multiplicativa vi accendit rationem. Patet hinc excellentia informationis, quæ partim hauritur ex auditu, partim ex lectione, ac conversatione cum sapientibus atque eruditis viris. Maxime omnium hoc faciunt præcepta Christianæ doctrinæ, & sanioris Philosophiæ, quæ docent veras a falsis distinguere ideas, quæ tradit scientiam numeri, ordinis & proportionem, quæ mores hominis componit & actionum humanarum naturam æstimat, & scientiam motuum, ac operationes mechanicas corporum explicat, ex quibus omnibus æternæ veritates emicant, quæ olim pro dono ac invento *D*eorum habitæ sunt. Elucet itaque ex dictis, quod perperam ii agant, qui rationem ex fastigio plane dejiciunt, eamque quasi in exilium ex scholis, & academiis agere contendunt, & ob id humanæ sapientiæ studium, & rationis culturam parvi faciunt, sine quibus tamen trunci, stupidi & inhabiles omnes sumus.

Verum enim vero nec diffitendum hoc loco est, rationem in divinis esse insufficientem, ejusque etiam abusum penes eruditos esse maximum. Nam ratio etiam optima non subministrat vera offensi Numinis expiamina; non restituit pacem peccatorum conscientiis; non vincit, & subigit carnis illos stimulos, & impetus; nec patientiam, humilitatem, mansuetudinem & constantiam in adversissimis infundit mentibus nostris: sed hoc facit Spiritus fidei, Spiritus amoris, maximum illud a DEO nobis datum lumen per verbum ejus, quod sicuti sol ad candelam, ita Spiritus ad rationem sese habet. Deinceps & ipsi homines rarius inveniunt, rarissime sequuntur ductum rectę rationis. Mens enim eorum penitus occœcata, non attendit rationis lumini, non cupit ea discere, quæ insunt rationi, multo minus ea facere, quæ ratio proponit sectanda. Et tali sensu scriptura, & rationem, & rationis voluntatem, ac intellectum humanum, dicit esse curruptum: quod tamen neutiquam intelligendum de ratione recta, exculta & instructa; hæc enim lum n est a DEO nobis datum, ad verum, & bonum cognoscendum. Unde scite & verissime dictum a veteribus: *qui rationi paret, DEO paret*. Et sciri oportet, abuti sæpenumero hominem rationis thesauro, utpote in totum perversa voluntas male utitur ratione sua ad exsequendas voluptates & passiones suas; propter quod tamē ratio non culpanda est, sed potius ipse animus hominis. Nemo ignorat Arithmeticam esse divinam scientiam: si quis autem ea abutitur ad fallendum proximum, non eo nomine mala dici meretur, sed propter intentionem decipientis.

Manet itaque statum atque firmum, nihil dari in mundo præstantius instructa atque exculta ratione. Manet etiam firmum, quod Spiritus sanctus verbo suo per-

perficiat potius rationem, ac exaltet, quam eam destruat. Manet etiam firmum, quod lumen, tam a DEO, quam ab homine accensum, concessum sit ad sanandam mentis corruptionem, ut sanata sic in æternum felix sit.

DE RATIONE UNIVERSÆ MEDICINÆ PRÆSIDE.

PROOEMIUM.

Rationis lumen homini a Deo concessum, divinum esse donum, quo nihil sit præstantius, omni tempore non modo sapientiores agnoverunt, sed etiam ipse Deus in Sacro Codice nobis id revelavit. In hujus confirmationem, ut aliorum innumera testimonia taceamus, unicum ex Gentilibus Ciceronem, *in medium producere placet, qui* lib. v. de Fin. cap. 13. in homine nihil esse ratione divinius *affirmat*; & lib. III. de Republ. Rectam rationem perpetuam & æternam, quia Deum sequitur, *appellat; & Juv. Sat. x. habet*: Nullum numen abesse, & frustra Fortunam Deam coli, si rebus adsit prudentia. *Nemo vero rationis excellentiam majori opera commendare studet, quam Regum sapientissimus Salomo in Proverb. ubi virum prudentem & ratione præditum* caram *vocat* animam; *& passim inculcat, omnia* negotia infeliciter cedere, nec consilia persistere *posse, nisi* ducem habeant rationem, atque prudentiam. *Ipse denique Sanctissimus noster Salvator* Matth. 7. 22. *stultitiam & imprudentiam summis mortalium miseriis annumerat. Neque si rem paulo curatius intuemur, quippiam in orbe universo animæ nostræ statum rectius perficit, quam rationis usus. Veritas, quæ lux humani intellectus dicitur, nihil aliud est, quam rectæ rationis soboles, quæ rerum proprietates, distinctionem, ordinem, proportionem atque connexionem perspicue demonstrat, quemadmodum contra error recte confusio, & abusus rationis dici meretur. Enim vero cælestis doctrinæ veritates ratione humana multo sunt superiores; tantum autem abest, ut ipsi sint adversæ, ut potius rationis lumen mirifice perficiant. Ecquis est, qui ea, quæ Deus nobis tam ad fidem, quam ad vitam pertinentia in verbo suo proposuit, recte explicare, ab aliorum dubitationibus vindicare, & docere poterit, nisi id excultæ rationis fiat beneficio? Justi & æqui scientia, ejusque origo ab hominum cultiore ratione proficiscitur. Quid enim salutares Reipubl. leges aliud sunt, quam regulæ, nostras actiones dirigentes, ex summa sapientum prudentia, ac ratione adornatæ? Nec quisquam secundum leges recte judicare, & forensia negotia hisce apte applicare potest, nisi ratione & prudentia fuerit instructus. Perfectissima disciplinarum Mathesis, unice in rationis cultura, atque exercitio consistit, dum rerum quantitates, magnitudinem, numerum, mensuram, pondus, proportionem, æqualitatem & inæqualitatem invenit, & demonstrat, posteaque ad usum multiplicem, & omnis vitæ utilitatem applicat. Qui Rempubl. gubernare, & multorum saluti prospicere cupit, is in omnibus difficillimis negotiis rationem, ac prudentiam pro duce, & consiliario habeat oportet. Inter diversissimarum indolum homines versari, vitamque beate, ac tranquille traducere nemo sine singulari prudentia, quæ optima vitæ est dux & moderatrix, potis erit. Ut adeo recte* Ovid. L. IV. de Pont. vers. 12.

> Crede mihi miseros prudentia prima relinquit,
> Et sensus cum re consiliumque perit.

Quum itaque tam excellens & ingens,

rectæ

recta ratio homini à Deo concessa, sit beneficium, & in omni veritatis inquisitione, omnibusque scientiis principem locum teneat; hinc quis usus, quis fructus, & quantum emolumenti inde in medicam artem redundet, merito venit dispiciendum. Communis usque eo invaluit inter doctos æque, ac indoctos opinio, medendi artem atque professionem non tam ratione, quam usu multiplici, ac longa experientia sustineri; unde etiam experientissimi nomen medicis tribuitur. Verum enim vero, utut experientiæ laudes detrahere animus noster neutiquam sit, re tamen paulo altius perpensa, deprehendimus in universa medicina, tam theoretica, quam præcipue practica longe potiores rectæ rationis, quam ipsius quidem experientiæ esse partes, adeo, ut sana medici ratio præses, ac directrix praxeos medicæ merito sit dicenda: quod pernobile argumentum paulo diligentius impræsentiarum persequi apud animum constituimus. Cui instituto ut infinita & perfectissima Divina Ratio faveat, & nostram longis parasangis inferiorem hoc in negotio clariorem reddat atque perficiat, est, quod precibus efflagitamus humillimis.

§. I.

Sunt & fuerunt semper ex nobilium æque, ac vulgi numero, qui artem nostram saluberrimam variis probris lacessere, ac dehonestare non erubuerunt, inducti maxime hisce rationibus, quod videlicet experientia, cui ceu fundamento superstruitur, primo quoque medicinæ parente Hippocrate testante *Aphor.* 1. *Sect.* 1. *admodum sit fallax, cui tuto fidere nequeamus*; judicium vero medici de iis, quæ agere debeat, sit difficile, & eam ob causam longissimi temporis filia sit, cui nequeat comparari vita medicorum brevis. Quod graviter dictum ulterius variis ratiociniis roborare annituntur, præcipue quidem quod ingens omni tempore & loco medicorum, tam in theoria, quam praxi dissensio, ac discrepantia vigeat, ita ut tot fere opinionum ferax sit ævum, quot medicorum, cum tamen una tantum sit veritas, certitudinis partus. Opinio vero ipso *Hippocrate* fatente *lib. de leg.* in medicina in crimen verti debeat, quoniam perniciem affert maximam. Urgent porro in artis nostræ contemptum, quod plures sæpenumero ex plebejis atque rusticis, qui nulla medicorum ope fruuntur, convalescant, & cum sanitate in gratiam citius redeant, quam qui medicis, eorumque pretiosis atque copiosis remediis usi fuerunt. Addunt præterea, quod indocti & vulgus hominum, expertis & familiaribus quibusdam remediis in morbis profligandis sæpe sæpius plus valeant, quam doctissimi medici exquisita sua methodo, & magnificis suis arcanis.

§. II. Ut itaque has non levis momenti adversus medicinæ certitudinem adductas difficultates medici diluerent, respondere communiter soliti sunt: a medicorum ignorantia ad artis incertitudinem atque non existentiam haud esse concludendum, neque medicos cum arte esse confundendos; Veritatem vero & certitudinem arti nostræ salutari inesse inde colligunt, quod duabus fulcris firmissimis experientia nempe, & ratione nitatur; neque negandum esse asserunt, dari ex alimentis & remediis multa, quæ ad sanitatem tuendam, vel morbos profligandos modo noceant, modo prosint; utilia autem & noxia vitæ & sanitati nosse, præcipuum esse medicinæ cardinem, & horum cognitionem optime usu atque experientia comparari posse. Porro veras scire & cognoscere causas, cur sc. hæc vel illa noxam, vel utilitatem in morbis afferant, a recta proficisci ratione affirmant. Et quoniam nec vera ac solida experientia, nec demonstrativa ratio fallere potest, hinc colligunt, artis nostræ fundamenta utique esse certissima & inconcussa, ex quibus veritas, & certitudo in nostra arte optime possit stabiliri.

§. III. Equidem hæc omnia egregia sunt argumenta, quæ valide satis existentiam, ac veritatem artis nostræ roborant. Verum si paulo curatius nostræ professionis faciem, ac indolem modernam, ejusque communem & familiarem pertractationem intueamur, fatendum profecto est, de perfecta experientia, & solidis

inde

inde ratiociniis parum quempiam gloriari posse. Paucissimi enim intelligunt, quid velint per experientiam, neque conceptum de hac possident, aut desiderantibus magnum suum fulcrum explicare possunt. Plurimorum experientia, quam allegant, imperitia, & ignorantia est: rationes, quas in theoreticis pariter, ac practicis afferre solent, minus sunt solidæ, incertæ atque inevidentes, & sæpe nihil nisi meræ opiniones, nugæ, speculationes, fictiones & probabiles conjecturæ, quæ nec explicari nec demonstrari possunt, ut etiam ex earundem summa diversitate, & mira discrepantia, imbecillimas easdem esse, & prorsus inanes, curate in eas inquirenti facile dispalescat.

§. IV. Ne autem hæc gratis & quasi in contemtum artis a nobis dicta esse videantur, eo allaborabimus, ut assertum nostrum sincerius, & per singula capita excutiamus. Primum autem, quam instabilis, & infirma practicorum, quam allegant, experientia sit, ex ingenti horum dissensu circa VSnis usum licet observare, quod certe exemplis meretur uberius confirmari. Constat inter artis nostræ peritos, quod VS. olim ab *Erasistrato*, & superioribus seculis a *Paracelso* & *Helmontianis*, nostris vero temporibus, a plurimis Belgis Cartesianæ sectæ medicis penitus e praxi proscripta, imo pro infami remedio habita fuerit: neque desunt hodie, qui a ferro velut ab hoste metuentes, ad tranquilla horum castra, cruori suo parcituri transeant, quorum si spectes rationes, potissimum in eo conveniunt, quod sanguis thesaurus vitæ, ac virium sit, & quod plurimi sine VSne vitam longam, & a morbis immunem duxerint; nec minus sine hoc remedio chronicæ pariter atque acutæ passiones persanatæ fuerint. Contra vero ingens etiam eorum est numerus, tam inter veteres, quam inter recentiores, qui experientia multifaria non minus quam rationibus fulti non dari præsentius, nec excellentius in morbis cum sanandis, tum præservandis præsidium VSne, asseverant. Utraque pars dissentientium affert experientiam, & ab hac desumtas rationes. Illi a VSnis usu in morbis vires dejectas, transpirationem impeditam, & materiæ per peripheriam corporis eliminandæ reversionem ad interiora notarunt, inde præsertim noxam in acutis passionibus, periculosa symptomata, & dispositionem quoque ad morbos chronicos, ac epidemicos grassantes suscipiendos observarunt. Hi rursus in contrarium abeuntes, se expertos docent, quod a VSne vires restitutæ, & transpiratio auctior facta, & materia nociva promptissime expulsa fuerit; præterea vero tutum quoque adversus morbos epidemicos, & febres grassantes præservativum esse, frequenti observatione animadvertisse, & insuper eam a malo hypochondriaco, a calculo, a cachexia, & hydrope corpus defendere asseverant. Quot sunt Practici, qui in omni febre, sive benigna, sive maligna, sive intermittens, sive continua fuerit, vel exanthematica, ut purpura, variolæ, morbilli &c. VSnem reformidant? Alii contra in omni febre, quæcunque demum fuerit, VSnem ceu summe necessarium præsidium commendant, experientia multiplici, & longa inducti. Hic si observationes medicas prostantes consulere velimus, quot sunt, quæ ad faciliorem, & meliorem expulsionem, variolarum, morbillorum, aliorumque exanthematum extollunt VSnis administrationem?

§. V. Plures Practicorum VSnis usum in intermittentibus febribus plane damnare solent, eo quod diuturniores & contumaciores inde factas fuisse observaverint. Ex adverso multos proferre licet, qui magna cum εὐφορίᾳ hisce in febribus ea usi fuerunt, dum sc. sanguinis facta detractione protinus æstus vehementia, gravis capitis dolor, & ingens circa præcordia anxietas, se remiserunt. Quanta præterea efficacia olim & ab omni tempore VSni in gravioribus internis inflammationibus mitigandis adscripta fuerit, ingentia practicorum volumina testantur. Neque vero minus dantur haud incelebris nominis medici, qui hoc remedii genus, ceu inutile in hisce affectibus non modo respuunt, sed longe melius sine illo evadere posse ægrotantes existimant, & præter experientiam, quam allegant, hoc inprimis ratio-

ratiocinio se fulciunt, quod sanguis incarceratus, & coagulatus, sive intra, sive extra vasa existens, qui causa inflammationis est, neutiquam sanguinis missione tolli possit; quum tamen non desunt mille exempla, cum in nostris climatibus, tum præcipue in Gallia, & Italia, ubi inflammationibus, & inprimis in peripneumonia, non una quidem, vel altera, sed quinta, sexta & septima vice per ejusdem morbi decursum non sine fructu, & manifesto spirandi allevamento, vena fuerit adaperta. Quin imo plures practicorum in eo conveniunt, quod vera angina ex sanguinis stasi subnata funesta sit, nisi statim ab initio sanguis e venis sublingualibus fuerit missus. In puerperis si febris urget, vel inflammationis metus est, novimus, non sine fausto successu VSnem fuisse celebratam. Constat vero, maximam practicorum partem id remedii genus, mirum quantum, in hoc casu informidare. Deinde vulgaris est & recepta opinio, in gravidis ante medium gestationis tempus ab omni VSne esse abstinendum, quod plerumque sequatur abortus: suppetunt vero, quam plurima exempla, ubi secundo, & tertio mense sanguis fuit emissus, & vel quinquies id per tempus impraegnationis fuit repetitum, adeo felici cum successu, ut quæ multoties abortiverunt, sanam & perfectam prolem in lucem hac ratione produxerint.

§. VI. Verum enim vero non VS. solum, sed etiam alia ex evacuantium remediorum generibus, idem fatum ab experientiæ inconstantia nanciscuntur. Novimus plures haud infelicis nominis practicos, qui singulis fere in morbis, etiam acutis, emeticis uti non verentur. Alii contra ab eorum usu valde metuunt, iisque vel rarissime, vel plane non utuntur, eo quod ventriculo noxam, aut funestam inflammationem induxerint; denique saburram primarum viarum longe tutius abstergentibus, & evacuantibus posse educi, existiment. Neque obscurum est, in calidioribus locis, Italiæ, Hispaniæ, Galliæ &c. eorum usum non semper feliciter succedere, adeo ut olim Romæ inducti fuerint, publico pœnali edicto antimonialium emeticorum usum interdicere. In intermittentium contumacia expugnanda quidam practicorum non satis ea possunt laudare, quod fomitem febrilem præsentissime extirpent. Alii contrarium tuentur, qui longe felicius vel tutius harum curationem absolvi posse statuunt, si salinis detersoriis obstructiones reserentur, & specificis, v. g. Chin. Chin. statim febriles impetus coerceantur, præsertim cum pleræque intermittentes ex aeris & tempestatum vitio gignantur, & magis ex subtili caustica acrimonia, quam copia, vel stagnatione humorum subnascantur. Ingens omni tempore fuit formido in morbis, ubi ad habitum corporis aliquid expellitur, criticis, evacuantia tam emetica quam purgantia præsertim eruptionis, vel expulsionis tempore adhibere, propterea quod peccantem materiam magis in interioribus atque in centro retineant; hoc non obstante, sunt nostris temporibus practici, qui in variolis, & morbillis ante eruptionem, imo sub ipsa reiteratis vicibus & emetica & evacuantia propinare non verentur, ad experientiam crebri, & fausti successus confugientes. In apoplecticorum insultu utrum emetica conveniant nec ne, ingens adhuc lis atque contentio est inter practicos. Quidam hac vehementi commotione sanguinis & humorum impetum magis ad caput urgeri existimant: alii contra e capite stagnantes humores h. m. detrahi commodissime judicant. Multis solenne est, post bilis commotionem ab iracundia factam emeticum ad ipsam deplendam exhibere; alii experientia inducti hoc remedii genus tali in casu, ceu perniciosissimum damnant ac respuunt.

§. VII. Purgantia validiora, helleborata, scammoniata, colocynthiaca, & olim Hippocratis tempore, & per longam seculorum seriem, in usu frequentissimo medicis fuerunt; unde in officinis ingentem farraginem compositionum variarum purgantium, tam veterum, quam recentiorum adhuc prostare, ubivis ferme locorum deprehendimus. Siquidem credebant his ipsis humores & copia, & qualitate peccantes, tam præservandi,

quam curandi fine optime hac ratione posse educi. Sunt tamen & fuerunt semper, qui omnia valentiora evacuantia, ceu perniciosa damnarunt. Ipse *Asclepiades* referente *Celso lib. 1. p. 29.* purgantia e foro medico expulit. E recentioribus *Paracelsus*, *Helmont*, *Bontekoe*, & qui ejus castra sequuntur, acriora hæc purgantia mortifera, & infamia remedia appellare non erubescunt, eo quod semper fere noxia observata sint, vires dejiciendo, tonum ventriculi & intestinorum destruendo, & caustico inflammatorio sale fibrillas nerveas convellendo; neque res est de nihilo; cum certe plus damni, quam emolumenti ab eorum usu sit expectandum, qua de re legi meretur *Dissertatio nostra de purgantibus fortioribus e foro Med. proscribendis*. Ad hydropicorum aquas eliminandas tutus semper acrium purgantium usus habitus fuit. Nihilominus confirmat experientia, morbum hunc ab eorum usu ingravescere, inque pejorem statum præcipitari. Quin imo observatum fuit, a frequentiori horum usu cachexiam & hudropem inductum fuisse. Noluerunt antiquiores in acutis, & exanthematicis febribus ullo modo irritare alvum, vel clysterem admittere; usus tamen & experientia docuit, vanum hunc esse metum, cum alvi fluxu spontaneo sæpe hi morbi terminentur, & moderata facta ejus apertione longe felicius earum curationes succedant. Aloen in concitandis hæmorrhagiis, hæmoptysi, hæmorrhoidibus, mensibus, olim admodum reformidarunt: a longo vero jam tempore convicti sumus experientia, hanc ipsam convenienti dosi & methodo adhibitam, ad hæmorrhagias sistendas esse utilissimam. Infusum mannæ, & cassiæ in nostris locis ferme proscriptum fuit, ceu languidum, effœtum; & quod tormina & flatus producat: contra olim Ægyptiorum medici, Galli quoque, in ingenti copia ad uncias sex mannam, & cassiam pro dosi præscribunt; & hæc infusa, vel decocta, in pectoris præsertim affectibus, inque aliis morbis acutis, & chronicis præstantissimi effectus esse, experientia docet.

§. VIII. Communis tam vulgi quam Medicorum olim fuit opinio, variolas, morbillos, purpuram, atque pestem expellentibus, & alexipharmacis esse tractandas, quo videlicet illud, quod vitæ sit inimicum, cito & celeriter per corporis peripheriam expellatur: unde tot in officinis prostant tincturæ bezoardicæ, alexipharmacæ, spiritus volatiles, salia volatilia, ex viperis etiam desumta, ac pulveres varii expulsivi, sudoriferi, olea calidiora, camphorata, alexipharmaca, quorum usus in hisce morbis fuit frequentissimus. Et quamvis per multa secula hæc methodus medendi fuerit solennis, nihilominus solida, & accurata per plurium annorum decursum experientia ostendit, hæc omnia nocentissima esse, longe vero tutiora in expellendis variolis, & morbillis esse, quæ nimios motus sistunt, impetus arcent, humectant, imo refrigerant: cujus generis sunt acidula, anodyna, terreaque fixa, emulsiones ex seminibus quatuor frigidis, & hujus generis plura. Denique omne regimen in his morbis temperatum calidiori nocentissimo longis parasangis esse præferendum usus quotidianus perdocuit.

§. IX. In recenti forsan adhuc versatur memoria, quanta æstimatio laus, ac dignitas salibus volatilibus oleosis, sali volatili C.C. spiritibus volatilibus oleosis vario modo aromatisatis, constiterit, adeo ut pro panaceis præservandi, & curandi fine hæc ipsa remedia habita & magno pretio vendita fuerint, eo quod credebant, circulationem sanguinis, & humorum nec non inutilium partium excretionem egregie hisce promoveri, unde in morbis chronicis debellandis maximi semper fuerunt habita. Verum enim vero & hæc sua subierunt fata atque tempora, dum annotatum fuit, in compluribus chronicis passionibus ea plus damni, quam emolumenti attulisse vehementer humorum massam commovendo. Hoc vero notatu dignum occurrit, quod hæmorrhagias salibus volatilibus augeri communiter assertum sit, cum tamen experientia demonstret contrarium; utpote hæc moderata dosi exhibita, spasmos, qui hæmorrhagiarum fabri sunt, sistendo, hæmoptysin, & nimium mensium fluxum in dispositis

egregie cohibent atque coercent.

§. X. Ante aliquot lustra in nostris Germaniæ locis quidam Chimiatri non modo acidos minerales spiritus, sed & alia acida refrigerantia ex vegetabilium classe in frequentem usum traxere, & non modo in acutis, sed chronicis etiam passionibus ea adhibuerunt, quo nomine famigeratissima fuit tinctura aperitiva Moebii, quæ spiritus salis bene rectificatus & coloratus est; & maximo pretio hæc habita fuit, & a multis practicis in renum & vesicæ calculo, malo hypochondriaco, scorbuto fuit ordinata. Postea vero quam praxis Bontekoeana, & Belgarum methodus curandi nostris terris innotuit, omnia acida fere remedia e foro medico proscripta fuerunt, utpote hi statuebant omnium morborum originem esse stagnationem & coagulationem humorum, consequenter acidum & viscidum, hinc curationem morborum iis, quæ humores lentos, & viscidos resolvebant, acidumque extinguebant, unice moliebantur, eumque in finem acida ex remediorum classe penitus propellebant.

§. XI. Opium, & quæ ex hoc parantur remedia dicta laudana anodyna theriacalia, quorum præcipuum ingrediens est opium, divinis laudibus olim, & omni tempore celebrata fuerunt, imo inter panaceas relata, quasi omnium morborum antidota: neque ullus fere extitit celebris nominis medicus, qui non hoc remedii genus magni fecerit. Quidam de eo volumina composuerunt: nonnulli se nolle esse medicos dixerunt, nisi opium existeret. Nihilominus ab omni tempore fuerunt Medici, qui instar veneni illud reformidarunt, quod vitales motus & vires extinguat, sensibus torporem, ac stuporem inserat. Et ex recentioribus complures solidiores animadverterunt, quod ab opiatis cujuscunque generis, & compositionis fuerint, tam in chronicis, quam acutis passionibus, plus damni, quam utilitatis corporibus accedat, utpote cum peccantem morbi materiam, sive in qualitate sive in quantitate intus retineant ac figant, humorum stagnationes & stases, tantum abest ut removeant, ut potius augeant & salutares excretiones impediant: quibus rationibus permoti non dubitant asserere, theriacalia & opiata valde infida esse minusque secura remedia.

§. XII. Dudum est, ex quo medicamentorum e Marte desumptorum usus in morbis chronicis debellandis, nominatim in malo hypochondriaco, cachexia, hydrope, mensium suppressione, ad contumaces viscerum obstructiones expediendas, mirifice fuit æstimatus, usque eo, ut innumeras compositiones, in liquida, & solida forma, quas ferrum ingreditur, in medicorum scriniis & pharmacopoliis splendentes, ubique reperias. Neque tamen deesse plures novimus ex recentioribus, qui ancipitis & minus tutæ virtutis, ut omnia ex metallorum regno desumta, martialia remedia judicant, quum adstrictione sua in chronicis morbis vasculorum obstructiones magis firment, ac fibrosas nerveas partes ad spasmodicas contractiones admodum disponant: & hoc usque adeo, ut dictis in morbis illa magis nocere, quam prodesse, experientia practica sit commonstratum. Ulterius quanta dissensio, quanta contentio inter practicos circa corticis Chinæ usum hodienum observatur? Hic a pluribus magnis medicis, divinum adversus intermittentium contumaciam præsidium habetur, neque innumeris observationibus hanc sententiam tueri desistunt. Quod si vero experientiam consulamus obviam, atque peritorum Practicorum observationes perlustremus, innumera etiam occurrunt exempla, ubi infaustus eventus hujus usum fuit consecutus, dum vel pejores febrium recidivæ factæ fuerunt, vel gravior morbus, ut cachexia, hydrops, malum hypochondriacum, contractura artuum, asthma spasmodicum, & colica convulsiva febrem hoc remedio intempestive suppresam exceperunt.

§. XIII. Pari modo ex Mercurio desumpta remedia ingentibus medicorum dissensionibus obnoxia videmus. Et quamvis vetus illa, & male fundata opinio, mercurialia & metallica esse venena, dudum expiraverit, solideque compertum sit dextre præparata & applicata non care-

rere insigni fructu, & utilitate; nihilo tamen minus censuram merentur illi, qui Mercurialia, vel etiam Solaria, etiam rite præparata, tantis extollunt laudibus, ut ea efficacissima, & universalia pronuncient, quum certe fama sua longe sint minora. Quis enim nescit a mercurialibus, quocunque modo etiam præparata, correcta, vel rectificata fuerint, plurima incommoda, debilitates generis nervosi, molestas salivationes, paralyses, & tremores ortos fuisse? At missa hæc facimus, certe enim volumen componendum esset, si vel omnia remediorum capita persequi, & hoc argumentum condigne tractare vellemus. Quibus enim ignotum est, quantus dissensus inter Practicos vigeat, circa Vesicatoriorum, & Fonticulorum, circa Thermarum, Acidularum, & Lactis usum? & quomodo ad lectum cujuscunque ægrotantis nullus fere modus, vel finis dissentiendi, vel contradicendi sit inter medicos, singuli tamen, quod mirum, in sua sententia tuenda ad summum illud experientiæ tribunal, & idolum confugiant. Videmus hinc clarissime, quam imbecillum, ac debile experientiæ, cui medici innituntur, sit fulcrum; videmus porro, quod magis opinio cœca, quam certitudo, & veritas regnet in medicina. Dolendum vero maxime omnium, quod singula hæc ita sint comparata, ut tyronem ab artis studio merito arcere, & potius horrorem illam addiscendi incutere queant. Et hæc utique est ratio, quare apud prudentes ingens contemptus & opprobrium medicis, & medicinæ semper accesserit.

§. XIV. Verum enim vero necesse etiam est, ut audiamus, quæ ad hæc omnia reponere, & quibus experientiam suam defendere & vindicare soleant medici. Dicunt nempe: experientiam esse omnis certitudinis, & veritatis medicæ parentem, dummodo non superficiaria incompleta & imperfecta, sed solida, & accurata fuerit, ad quam requiritur, ut omnes circumstantiæ, quæ ad veram morbi historiam pertinent, sint junctæ: quod si enim subjectum, quod ægrotat, indoles morbi, ejusque causæ atque effectus probe fuerint cogniti, nec non ea, quæ opem, vel etiam noxam attulerunt, accurate annotata, tunc utique tales observationes sæpius repetitas fallere minime posse affirmant. Neque certe de nihilo hæc est assertio. At vero ubi prostant tales observationes, tales completæ morborum historiæ? ubi invenitur talis experientia? ubi notatus est talis remediorum effectus, in quo omnes & singulæ circumstantiæ fuerunt junctæ? si enim vel veterum, vel recentiorum monumenta evolvis, rarissime talia invenies; potius omnes observationes mancæ sunt, & mutilæ, præcipuis omissis circumstantiis. Præterea piget, & pudet proponere, quam parum veræ virtutes & dotes medicamentorum sint cognitæ, quamvis innumeras laudes, encomia & vires in Botanicorum, Chymicorum, & Pharmacopœorum libris jactatas, & venditatas videas, quarum tamen paucissimæ fidem sustinent, & effectui respondent. Et nulla hic alia subest ratio, quam quod, si forsan a tali medicamento assumto bonus effectus sequutus fuerit, statim hujus causam medicamento assignaverint, nullo habitu respectu ac ratione historiæ morbi, ejusque circumstantiarum, sub quibus exhibitum fuit remedium.

§. XV. Verum enim vero quamvis non negandum sit experientiam bene instructam, & accuratæ morborum historiæ superstructam minime esse fallacem, & maximopere in praxi medica commendandam, attamen dubitari merito potest, nunc ad talem experientiam pervenire possibile sit. Non enim ignotum est, naturas & corpora hominum mirum in modum variare, differre etiam morbos, eorum indolem, ac causas, & infinitas esse circumstantias, remediorum usum applicationem & effectum determinantes; unde videmus pro diversitate climatum, vitæ generis, ætatis, sexus, victus, aeris, anni temporum, tempestatum, aquarum, consuetudinum, & dispositionis hæreditariæ variare morbos, variare methodum medendi, variare etiam ipsa remedia. Ita idem purgans decem

subjectis, ejusdem etiam ætatis & roboris exhibitum, diversissimas producit operationes; in quibusdam fortius, in aliis segnius movet alvum; nonnullis digestionem turbat, appetitum prosternit, anxietates parit, & vomitum simul concitat. Et idem homo, qui hoc tempore bene potuit hoc, vel illud remedium ferre, alio tempore damnum inde experitur. Unde bene notatum a *Sydenhamio*, methodum febrem curandi, uno tempore prodesse, alio nocere.

§. XVI. Variant quoque morborum curationes pro diversis climatibus. Quis enim auderet enervantes Gallorum curas in febribus, per crebrius repetitas VSes, purgationes, & ptisanas in nostris locis temere in usum trahere? & nemo facile in Hispania, Italia, aliisque calidioribus locis, nostram in Germania medendi methodum, quoad usum emeticorum, volatilium, & calidiorum imitabitur? Quare videmus, quam difficilis & operosa res sit, rectam medendi morbis methodum addiscere per observationes, etiam accuratissime conscriptas, quum mirum in modum discrepent circumstantiæ, quarum minima sæpe variat remediorum applicationem. Profecto centum hominum ætates non sufficerent huic operoso negotio. Et antequam hac ratione, nempe per longam, & annosiorem experientiam, vera medendi methodus inveniretur, plures oporteret extingui. Ulterius vero medici pro defendenda experientia hoc argumento solent uti, quod ingens ille dissensus circa remediorum vires, & applicationem non destruat ipsam experientiam, & ad stabiliendam hanc unice opus sit, ut respiciamus ad numerum eorum, qui medicamentum in morbo, vel male, vel prospere successisse affirmant: imo si mille fuerint, qui bonum esse medicamentum pronuncient, centum vero, qui contrarium asserant, tunc dicunt majori numero plus esse credendum, quam aliis, qui contrarium observarunt minori numero. At vero nec hæc argumentandi ratio difficultatem hanc expedit: utpote a numero & multitudine idem sentientium non adstruendum est veritatis criterium. Longissimo tempore Opiata magna in morbis remedia credita fuerunt, quum tamen experientia testetur, plus nocumenti, quam emolumenti in morbis ab ipsis esse exspectandum. Quot numero fuerunt Practici, qui Calida expellentia volatilia, myrrhata in variolis & morbillis proficua judicarunt? quæ tamen certissime plus nocent, quam prosunt. Lenientia & alvi fluxus in febribus acutis pro interdictis habentur, & damnantur, cum tamen experientia contrarium testetur. Vehementiora purgantia per tot secula in frequentissimo fuerunt usu, quum tamen valetudinem magis destruant, & morbum augeant, quam auxilium ferant.

§. XVII. Quum itaque tam misera & desperata res sit, soli experientiæ credere, & adhærere in praxi medica, hinc quæstio non immerito oritur, unde certitudinem & veritatem medicus in suis curationibus mutuari debeat. Plerique medicorum in eo dubio procul consentient, quod hoc passu ad alterum medicinæ fulcrum confugiendum sit, nempe ad rationem, quæ cum experientia sit conjungenda. At vero quamvis non animus sit hæc duo artis medicæ fulcimenta infirmare, sed potius ea roborare, ac firmare, placet tamen, eo quod id modo perfecimus circa experientiam, demonstrare quoque quam lubrica, quam languida, & imbecillis res sit medicorum ratio, qua ceu fulcro inniti adhuc communis & perversus mos fuit. Qui rationem in auxilium firmandæ artis nostræ causa advocant, id urgent maxime, ratione omnium morborum causas & remediorum effectus penetrandos esse, & quomodo hoc, vel illud fiat in medicina, vel cur fausti, nec non infausti curationum eventus proveniant, unice ratione intelligi posse. Quid vero per rationem, quæ veritatum medicorum norma sit, accipi debeat, non minimæ difficultatis est; etenim quis sibi persuadet, se recta ratione uti, se veras causas penetrare, & firmis in demonstrando principiis niti, quum tamen tot diversæ, &

sæ &

sæ, & rationes ejusdem effectus in medium proferantur, quot fere numero sint medici, non obstante, quod una tantum sit veritas. Adeo opiniones male fundatæ imo fictiones pro veris rationibus, & demonstrationibus haberi solent. Quantus dissensus est circa principia, quibus Theoria, & Praxis medica superstrui debet? Paucissimi artem recte ratiocinandi, & unum ex altero deducendi, ex cognitis incognita eliciendi, res invicem connectendi, & distinguendi, aut errores ex veris, & simplicissimis principiis demonstrandi norunt, sed sine ordine, sine deliberatione, sine intima rerum cognitione, ex sola saltim imaginatione, & sua persuasione philosophantur. Tædet certe pressius prosequi, quot figmenta, quæ nec concipi, nec explicari, aut demonstrari possunt, a tot seculis ab ipsis dissentientibus medicis in scenam producta fuerint; cujus commatis sunt ex veteribus calidum innatum & humidum radicale, natura, anima, cujusque facultates expultrices, attractrices, concoctrices, spiritus insitus & influus, naturæ prudentia, intentio, directio, energia, sympathia, antipathia, idiosyncrasia, antipraxia, vis plastica, quatuor qualitatum, & humorum temperies, & intemperies, hæcque vel cum materia, vel sine materia, Helmontii archæus, Chymicorum sal, sulphur, mercurius, diversi salium sapores, Glas, Blas, semina & fermenta morborum, ideæ morbosæ spiritibus insitę, vel influæ, & nonnullorum lux, & flammula vitalis, spiritus vitalis, lucidus & igneus Willisii, peregrinus æther, variæ crases, & materiæ secundum figuram, situm, & magnitudinem dispositiones; quæ omnia & singula, nil nisi meri termini sunt, toni & soni nihil significantes, quorum explicationem si desideras, nihil aliud nisi petitio principii exsurgit: manent itaque speculationis, & imaginationis simulacra, & figmenta, nec ullum usum habent in demonstrando. Qui solidiori Philosophiæ Mechanicæ, & experimentalis scientia instructi sunt, facile agnoscunt, omnes in universo mutationes, omnes effectus fieri motu, qui unice res alterat, corrumpit, destruit, immutat, generat, producit, & omnium effectuum causa, & fons est. Facile quoque hi perspiciunt, omnes qualitates, omnes proprietates, & vires corporum motu fieri, nec sine motu concipi posse. Ex quibus etiam recte argumentantur, omnia, quæ contingunt in corporibus humanis, sive circa vitæ, & sanitatis, sive circa morborum, eorumque præservationis, vel sanationis negotium versentur, unice tantum absolvi motu; omniumque effectuum ac phænomenorum, quæ in corporibus animantium obtingunt, unicam & veram causam esse motum. Quare cum motus præcipuum sit mechanices principium, hinc omnia, sicuti in universo, ita etiam in corpore nostro mechanice fieri & explicari debere asseverant: & physicum, ac medicum, non secus ac mechanicum, motuum omnis generis leges exacte nosse debere, adeo ut, quo plures cognitas habeat, eo felicius in demonstrandis effectuum causis progredi possit. Ex quo perspicue patet, quid intelligi debeat per Philosophiam, & medicinam Mechanicam, & quam sit turpissimum hæc ipsa a novellis doctoribus quibusdam non tantum ignorari, sed impudenter etiam contemni, & susque deque haberi. Verum enim vero, quamvis circa hæc inter prudentiores amplus sit consensus, quod scilicet in corpore animantium præsertim hominis omnia fiant, tam in statu sano, quam etiam quandoque in statu restitutionis, certo ordine, tempore, proportione, ad certum finem; & quod subsit horum summa ratio, ars & sapientia, quæ ex certis mediis ad finem ducentibus proportionatis cognoscitur; nihilo tamen minus in diversas rursus recedunt sententias. Quidam dicunt harum rerum causam esse principium quoddam incorporeum, quod efficiat motus, quod sapientia, ratione, intentione, & cognitione præditum, corpus struat, conservet, præservet & restituat, si vero hoc ab illa sapientia atque prudentia deficiat, vel ab ea deficiat, tunc motus erroneos, frustraneos, & morbosos efficiant. Alii secundum mentem nostram dicunt motum esse mutationem status in corporibus, provenientem ab impulsu,

pulsu, mutua actione & reactione, nisu & renisu vario corporum. Nam vires, quibus corpora agunt, a Deo creatæ, & per multiplicationem diffusæ sive extensæ veram naturam & essentiam corporum constituunt; quapropter motus causa non extra corpus, sed intra essentiam corporis est quærenda. Neque negamus in macrocosmo pariter, ac in microcosmo, nec non in omnibus animantibus, & plantis, a sapientissimo ordine, arte, ac ratione in certum finem, sive machinas artificiosissimas esse productas, quæ nunquam clarius perscrutanda potentia & modo propagantur & multiplicantur, in quas tamen omnes, & singulas externa, solida & fluida, elementa, alimenta, medicamenta inducunt. Quas mutationes, ante omnia Physicus, & medicus tam a posteriori, quam a priori bene debet nosse, inquirere, explicare, & postea in usum applicare.

§. XVIII. Non vero nostri instituti, vel temporis ratio postulat hæc fusius adhuc & distinctius h. l. excutere, & ab aliorum objectionibus vindicare, sed leviter saltem illa attingere placuit, ut omnes intelligant, quanta dissensio adhuc circa prima principia Physica, & medica vigeat inter medicos. Enim vero non tantummodo inter medicos dissensio circa principia theoriæ medicæ, sed & circa morborum generationem, causas, eorumque curationem abundantissime visitur. Quidam plethoram pro causa omnium fere morborum habent, exclusa omni qualitate, & potentia salsa, & acri. Alii ne ullam quidem sanguinis P. N. abundantiam dari affirmant, sed potius ex perverso motu partium corporis nostri ipsique infensis qualitatibus morborum causas deducunt. Ex recentioribus plures ex solo acido, specifico tamen, nec non viscido, omnium morborum chronicorum originem explicare allaborarunt. Quidam hæc esse insufficientia asserentes, adjecerunt potentias salinas, acres, salsas, causticas, volatiles & sulphureas biliosas; nonnulli nec hęc morborum explicationi sufficere judicantes, morborum specifica fermenta, semina, ideas seminales, fermentationes hostiles, ætherem peregrinum, & diversas materiæ morbosæ texturas in societatem advocarunt. Sunt quoque, qui omnes causas materiales negligunt, & occasionales tantum asserunt, veras autem morborum causas in ipso Archæo, seu principio vitali, in spiritu corporis nostri, seu in ipsa anima, corpus nostrum dirigente, quærunt, quæ cognitione, prudentia, & vigilantia instructa, contra & propter materiam corpori nostro infensam, præsertim sanguinem abundantem se propriis viribus, & marte proprio armet, & motu salutari critico, aut evacuatorio, aut febrili consumtorio, perniciosum vitæ humorem a corpore arcere, & propellere moliatur: quales motus salutaria potius naturæ conamina, quam vere morbosi effectus dicendi essent. Alii, qui simile quid concipere nequeunt, a causis mere Physicis necessariis hos præternaturales motus proxime deduci debere asserunt, qui in se, & per se ad turbationem, sæpius etiam ad destructionem œconomiæ corporeæ, & ejus perniciem tendunt, persæpe vero per accidens dirigente sic divina Artificis, qui corpus nostrum struxit, sapientia salutares fiunt, & in ipsius causæ morbificæ, a qua oriuntur, correctionem, vel expulsionem, vel destructionem benigne terminantur.

§. XIX. Neque in explicandis remediorum viribus, & operationibus consensio, & symbolismus observatur, sed plerique in diversas & contrarias sępe abeunt sententias. Veteres peculiarem virtutem certis partibus dicatam remediis affingebant, unde emergebant pectoralia, stomachica, hepatica, cephalica, cordialia; vel etiam sibi persuadebant dari evacuantia, quæ peculiarem humorem v. g. bilem, pituitam, melancholiam e corporis sphæra attrahant, & eliminent. Fuerunt, qui medicamenta saltim operari in spiritus, illos irradiando, vel etiam obfuscando, aut terroris, vel etiam iracundiæ ideam pervertendo, sibi imaginabantur, vel etiam, quod speciali ratione fermenta & semina morborum extinguerent: quæ omnia si bene æstimamus, nihil nisi vanæ speculationes, & figmenta, quæ nec intelligi, nec perspicue explicari pos-

possunt, merito dici debent. Ex recentioribus vero surrexerunt, qui omnem remediorum efficaciam in concilianda sanguinis, & humorum fluiditate, eorumque circulatione promovenda, unice ponebant. Sunt quoque, qui remediis præcipuam virtutem in medendo derogant, & soli naturæ medicatrici sanandi & medendi vim adscribunt, infaustosque successus ejusdem erroribus assignare non verentur. Sed utinam hæc omnia, quæ gratis sic in medicina afferuntur, solide prius & explicentur, & demonstrentur.

§. XX. Ex quibus omnibus dictis & adductis clarissime intelligitur tantopere a medicis laudatam rationem, non secus atque eorum experientiam admodum imbecillum in medicina, tam Theorica, quam Practica, esse fulcrum. Ecquis enim est, qui ubi tantus opinionum, & dissensionum numerus reperitur, certitudinem, ac veritatem sibi poterit promittere? Verum enim vero quo tandem ex omnibus hisce, quæ nos premunt, difficultatibus emergamus, paucis dicimus, opinionem perversam & errorem, sicuti in omnibus aliis disciplinis, ita etiam in medicina, unice ex corrupta nostra ratiocinatione oriri, omnem vero veritatem, & certitudinem ex solida, & bene fundata ratiocinatione profluere. Sanam autem rectam & perfectam ratiocinationem eam statuimus, quæ firma nititur demonstratione, id est, quæ clare & distincte res distinguit, intelligit, explicat, connectit, & debito ordine in adstruendis causis utitur; neque res separatas, aut ordinem rerum, & causarum inter se confundit, denique ex notis ignota detegit, media fini convenientia invenit, suasque demum illationes multiplici experientia & constanti eventu confirmat. Plurimi profecto eruditorum artem recte ratiocinandi ignorant, unde in graves incidunt errores. Plures veritates singulares possident, sed eas postea ad inveniendas, & eliciendas alias male applicant. Quam pauci norunt speculationes, opiniones, resque imaginationis a claro, & perspicuo conceptu distinguere. Pauci etiam nominales definitiones, & explicationes a realibus sciunt separare. Quot sunt, qui nondum satis demonstrata, vel explicata pro veris assumunt principiis, ex quibus postea multa inconvenientia inferunt. Causarum ordo a plurimis turbatur, ita ut remotas causas pro causis proximis ponant, & intermedias cum principalibus confundant. Dantur, qui singularia nomina fingunt, ipsisque realem quandam tribuunt efficaciam, vel a recepta terminorum significatione abeunt, unde non mirum, quod propter obscuritatem non possint intelligi. Et quod maximum, plures eruditorum hoc morbo laborant, quod ambitionis, philautiæ, contentionis, quam veritatis sint cupidiores, & denis, quam veritatis sint cupidiores, & dedecori sibi habeant, semel amplexam sententiam relinquere. Hic est fundus miseriæ medicæ, hic fons est tot hypothesium, variarum opinionum, sectarum.

§. XXI. Quis igitur non intelligit medicinam medicinæ esse necessariam, quæ nostro quidem judicio, non salubrior excogitari potest, quam quod rationem medici ante omnia corrigere, emendare, & proficere, qua potest fieri solertia, ac dexteritate allaborent. Cultura vero rationis maxime continetur duobus; alterum est, ut intellectus compluribus veritatibus ex sensu, experientia, & observatione petitis in Physicis, Mechanicis, Chymicis, Anatomicis & Practicis imbuatur; alterum est, ut veritates jam cognitas bene connectere, & in ordinem dirigere ratio discat: quod ultimum, saniorum judicio, studio divinæ Matheseos maxime acquiritur. Hæc enim, ut bene monet *Hippoc. Ep. ad Thess. Fil. non solum vitam illustrem, & ad multa commodam in humanarum rerum statu efficit, sed etiam animam acutiorem, & clariorem reddit ad omnium, quorum usus in medicina expetitur, utilitatem consequendam.*

§. XXII. Quod si itaque Medicus artem recte ratiocinandi bene calleat, & plures veritates, ex Physicis & Medicis singulares cognitas habeat, tunc facile eas promovere potest ad axiomata invenienda, nec non ad incognitas veritates ex iis detegendas, & omnia obscura explicanda. Hisce præsidiis jam instructa medici ratio

facile perspiciet, experientiam omnem medicam in se non esse fallacem, neque ansam dare diversis opinionibus atque erroribus, sed præcipitantiam in judicando esse horum unicam causam, quod nempe ea, quæ observavimus v.g. a dato remedio sive faustos sive infaustos effectus, nimis præcipitanter ipsis datis remediis hos adscribamus. Nam quemadmodum in Physicis & Mathematicis, sensus in se nec fallunt, nec falluntur, sed judicium, quod nempe secundum sensuales perceptiones ad ipsarum rerum existentiam, naturam, & causas statim argumentemur: ita etiam experientia minime in se fallit, sed fallit nos præceps nostrum judicium. Communis enim & quasi innatus error est, quandocunque, ut supra jam monuimus, a dato remedio in morbo prosperum, vel infaustum effectum observamus, quod statim hujus causam ipsi remedio assignemus, cum tamen ad hunc, vel illum effectum sæpe plures simul causæ concurrant, quæ nec cognoscuntur, nec perpenduntur. Quis enim nescit, pro diversitate humorum, pro differentia motuum, quibus fibræ & partes solidæ corporis assuetæ sunt, mire variare remediorum vires atque effectus? ut proinde, remedia non secundum activitatem suam, sed secundum receptivitatem subjecti agere, veteres recte inculcaverint.

§. XXIII. Sana itaque medici ratio ac judicium solidum genuina clavis est, & vera directrix experientiæ Practicæ, & optima conciliatrix diversarum opinionum. Supra mentio facta est, ingentem inter Practicos, circa remediorum efficaciam in morborum sanatione existere dissensionem, dum alter certam medendi methodum, & certa remediorum genera mirum extollit, alter eadem valde deprimit atque contemnit, utut singuli experientiam diuturnam pro fundamento assertionum suarum allegent. Hujus dissensus causas facile perspicit Vir exquisita ratione præditus, & hinc discrepantes invicem Practicos haud difficili negotio conciliat. Et ut exemplis rem confirmemus, quando concertant medici, utrum in variolis, in purpura, aliisque exanthematicis febribus VSo locum habeat, nec ne, tunc perfacile medicus peritus decisionem dabit rationi convenientem, quod videlicet VSo administrata in talis modi morbis exanthematum exitum promoveat, si subjectum sit juvenile, vino assuetum, sanguine turgeat, vel effrænes motus in fibrarum systemate vigeant; contra vero quod in corpore segniori, spongioso, cachectico, & ubi bonorum succorum defectus est, circa expulsionis præsertim tempus, nunquam suadenda sit. Ita etiam ratione controversia inter medicos facile decidi poterit, num quisquam sanitatem, vel longævitatem sibi promittere possit sine VSne? sive, an VSo ad vitam sanam & longam multum conferat? Quod si quis itaque valde laborat, pardumque solidarum robore instructus est & vasa ampliora possidet, is certe sine VSnis auxilio diu sanus vivere poterit. Si quis autem in vita tranquilla, & otiosa, copiosos & boni succi cibos ingerit, corporis vero spongiosi est, & laxioris, illi, nisi velit sibi subtrahere alimenta horumque bonitatem, opus utique erit sanguinis missionibus. Solenne est in Gallia in omni febre, vel etiam inflammatione per repetitas VSnes, purgationes, clysteres, ptisanas vires valde enervare, & ita sanguinis ebullitiones æstusque vehementiam deprimere: hæc methodus in illis regionibus facilius tolerari potest, quam in nostris humidioribus, & frigidioribus, ubi non tanta corporum agilitas, fibrarum sensibilitas, humorum fluiditas & sanguinis restauratio, sed fibrarum major adest crassities, humorum densitas; unde nimium per Venæ Sectionem imminuto virium robore, vel pereunt ægri, vel si remittit vehementia morbi, mox tamen majores fiunt recidivi, vel alii mali moris morbi succedunt. In intermittentibus quando disceptatur, an Venæ Sectio utilis sit nec ne, tunc medicus adhibita ratione commode quoque id poterit definire, videlicet nō usum habere eam, si in prima regione præsertim ventriculo & duodeno humorum corruptorum stagnet colluvies,

luvies, vel in puro ſanguine infarcta vaſa & viſcera ſint. Si vero febris fuerit epidemica, vel ex tranſpiratu prohibito naſcatur, præterea corpus juvenile calidum & ingens æſtus cum metu delirii præſens ſit, quis dubitabit ſanguinis evacuationem eſſe ſumme utilem?

§. XXV. In inflammationibus, num Venæ Sectio ſit proficua necne, rationibus ſolidis medicus facile quoque determinabit; ſi enim viſcus, uti pulmo, inflammatum graviter fuerit; ſique ingens circa hoc ſaguinis ſtagnatio ex oppreſſione reſpirationis obſervetur, denique vaſa ſanguine repleta fuerint, tunc certe Venæ Sectio præſentiſſimum præſtabit auxilium, quod ſubito reſpirationem liberiorem reddat. In ſenibus vero, & ubi plus ſeri impuri, quam ſanguinis in venis ſtagnat, utique ſanguinem multum emittere, & per crebras vices eum imminuere non tutum, ſed periculoſum erit. Diſputaverunt olim medici, num purgatio præcedere debeat Venæ Sectioni, vel Venæ Sectio purgationi? Non vero difficilis erit horum conciliatio, ſi inter purgantia & inter laxantia fiat diſtinctio. Hæc utiliſſime ſemper miſſionibus ſanguinis præmittuntur, ne biliosi humores in primis viis collecti ſuccedant in locum ſanguinis, & vaſa occupent: minime vero purgantia ante Venæ Sectionem inſtituendam locum habere poſſunt. Vidimus exempla ab imprudenter datis emetico-purgantibus in viris plethorico-hypochondriacis varia ſpaſmodica nec non paralytica pathemata excitata, quæ V. S. ſtatim remiſerunt. Neque enim aliter contingere poteſt, quam quod partibus a purgante fortiter commotis, & ſpaſmodice tandem conſtrictis, ſanguinis copia ad cerebrum cum impetu deferatur, & ibi facta ſtagnatione & congeſtione, varia in genere nervoſo excitet incommoda.

§. XXVI. Sunt nonnulli, qui emetica cum Aſclepiade e praxi medica lubentiſſime expellerent, alii nolunt ſine illis eſſe medici. Medicus vero ratione imbutus hanc dubiam ſententiam facile conciliabit, quod carere certe emeticis ſolidus medicus nequeat, quoties conſiderat plurimorum etiam acutorum morborum fomitem plerumque ſubſiſtere in primis viis & flexura duodeni ceu ſuccenturiato ventriculo, uti id *D. Præſes* latius in *Diſſert. de duodeno multor. mal. ſede* deduxit. Nocent vero emetica, ſi ſpaſmodicæ partium criſpaturæ & contracturæ urgent, ſique plus acrimonia cauſtica ſubtili humores, quam copia peccant, vel ſi ab animi impetu motus œconomiæ corporis fuerint turbati. Ubi vero a ſaburra & quantitate humorum ſtagnantium atonia partibus inducitur, tunc certe iis ablatis robur fibris debilitatis rurſus ſua ſponte additur. Quæſtio etiam decidenda occurrit, num vomitoria, vel etiam laxantia aut clyſteres in variolarum vel morbillorum affectu tuta ſint, an vero ſingularis potius noxa ab ipſis metuenda? At vero ſana etiam medici periti ratio horum uſum & abuſum facile determinabit. Nam certe corpora hiſce affectibus correpta, quovis etiam tempore ſubinde hiſce remediis exercere, conatus erit omni prudentia ac ſcopo vacuus, inde debilioribus ſubjectis non ſine periculo: ſi vero indicium adfuerit ſaburræ acidæ biliosæ in ventriculo, & duodeno exiſtentis, præſtat utique hanc moderato emetico cum laxante, V. G. mannæ decocto mixto prius evacuare, ita enim benignior certe & tolerabilior, ſine ingenti quoque copia exanthematum, ſuccedet morbus. Quod vero alvum aperire, quandoque per decem dies occluſam, in hiſce morbis renuunt, nec admittere volunt clyſteres lenientes, nec temperata laxantia, hi certe non capiunt, quod nimia mora in inteſtinorum canali contenta colluvies biliosa mucoſa perniciales corruptiones induat, quæ poſtea gravioribus ſymptomatibus viam pandit apertiſſimam.

§ XXVII. Utrum in peſte emetica uſum habeant necne, nuperrimo tempore diſputatum fuit a diſſidentem experientiam allegantibus. Obſervatum tamen fuit mox in principio ea data profuiſſe, ſi vero jam malum in univerſum corpus & nervorum ſyſtema diſperſum fuit, tunc inflammationem, quæ ſemper fere in peſte præſens eſt, adauxerunt. Miaſma

enim

enim pestilens tenuissimæ indolis cum saliva mixtum descendens ad œsophagum & ventriculum, ibi stagnantes & ad corruptionem proclives humores, facile in suam naturam confermentat, ubi utique hanc corruptionis virulentæ mineram, antequam elaboretur, subito e corpore expellere tutissimum erit.

§. XXVIII. Quod attinet ad expellentia & sudorifera, horum magnus olim usus fuit in expellendis exanthematibus, nostris vero temporibus in totum fere cessat & damnatur. Integrum vero erit h.l. etiam asserere, sanam medici rationem, modo dextrum horum usum suadere, modo ab eorundem abusu dehortari, de utriusque vero legitima indicatione pro diversa circumstantiarum indole prudenter decernere. Sic ubi nimiæ vigent commotiones solidorum æque ac fluidorum in machina nostra, ubi irrequieta anxietas, intensus æstus, humorum abundantia, ubi calidiora hæc remedia veneni vicem subeunt, & utique magis e re erit tali casu propinare sedativa, quæ efferos sanguinis & humorum motus refrenent, utque hac ratione feliciter heterogeneorum expulsio promoveatur. Ita saniori quoque ac recta ratione decernimus non quadrare calidiora, & expellentia iis morbis, ubi materia nondum est ad motum apta, neque ad secernendum vel excernendum prompta atque disposita. Statuit quoque ratio in morbis chronicis, ante solutionem plethoræ, sudorifera activiora neutiquam convenire, ne intensiori sanguinis & humorum peccantium circulo, per incongrua loca eruptionem materiæ moliens natura ingentes hæmorrhagias, extravasationes, humorum stagnationes, & inflammationes, vel etiam paralyses & apoplexias in scenam producat. Si vero, excretionis tempore, & materia ad excernendum digesta & congrua natura nimis langueat, & segnis sit ad expellendum, tunc utique prudentia medici in eo versari debet, ut fidelem naturæ ministrum se gerat, eamque in opere suo deficientem adjuvet.

§. XXIX. Similiter ut Opiatorum osores cum nimiis horum remediorum fautoribus conciliemus, opus quoque & labor unicus rationis erit. Ecquis enim non intelligit, ubi motus in corpore deficiunt, ubi copia & lentescentia humorum peccantium est, eorumque stasis aut inflammatio metuenda; præterea pulsus debilis & languidus, ætas senilis, habitus corporis spongiosus, quod neutiquam tunc, quicumque demum etiam morbus fuerit, eorum usus sit conveniens. Contra vero ubi nimia dolorum & spasmorum adest ferocia, ex animi affectu, vel principio subtilissimo, aut causa externa producta, vel ubi natura anomalis motionibus morbosis assueverit, præterea natura est sensibilior, ætas juvenilis, & motuum concitata vehementia, ibi certe desideratissimam opem ferre solent.

§. XXX. Eodem modo sese res habet cum Chin.China, cum Martialibus, Roborantibus & leniter Adstrictivis, quorum abusus valde nocet, dexter vero usus summe est proficuus, nec tamen discerni invicem, nisi per judicium & prudentiam medici possunt. Quis enim Chin.Chinę excellentem virtutem in sistendis febrilibus motibus, quis Martialibus in roborandis visceribus, aperiendis obstructionibus & eliminandis superfluis vim derogare velit, si dextre adhibeantur, subtracta nempe e primis viis prius nimia humorum peccantium colluvie vel plethora soluta, & ubi toni fibrarum remissio & laxitas advertitur? Contra vero, ubi in prima regione non solum, sed in ipsis quoque visceribus humorum abundantia fuerit; si tonus fibrarum vigeat, & spasmis constrictæ fuerint partes, plus certe nocent quam prosunt, & ab eorum usu gravissimorum semper morborum catervam, tanquam ex Pandoræ pyxide consurgere dolebimus, dum materiam morbosam, quæ debebat excerni, intus continent atque coercent.

§. XXXI. Mercurialia quod concernit, horum pariter abusum damnat rectæ rationis consultatio, prouti dextrum eadem adhibendi modum summopere suadet atque commendat. Quotus enim quisque est, quem lateat mercurialia in pul-

pulveris forma deglutita facillime salivationes excitare, quod partim glandularum salivalium mæandris celerrime se insinuent, partim etiam tunicis ventriculi impacta, ex concursu variorum humorum, & salium corrosivam suam rursus nanciscantur indolem, unde illæ lacrymæ. Contra vero si in pilulas cogantur, effectus longe præstantior sponderi potest, dum per intestina prius devolvuntur, quam soluta fuerint, & sic successive colliquata vim suam placide dispergunt, & tandem foras, qua data porta ruunt. Præterea mercurialia nunquam interne dari debent, quoties prima regio acribus salinis biliosis sordibus squalet, ne salinę hæ particulæ mercurialibus associentur, & corrosivum virus ipsis restituant, unde sæpius præsertim in hypochondriacis, scorbuticis, arthriticis, febribus biliosis, infantibus lacte corrupto adfectis noxam intulisse præsentissimam compertum est. Nec ubi genus nervosum vel cerebrum valde languet, fibrarum & vasorum tonus insigniter relaxatus, vel etiam nimis constrictus est, ceu in paralysi, epilepsia, apoplexia &c. fieri assolet, locum habent heroica hæc remedia, utpote quæ stimulando & animando systema fibrosum omnem lymphæ ac humorum massam turbando ingentes concitant motus. In hujusmodi casibus mercurialia, quæ certe alio tempore, loco, morbo & subjecto non modo tutissima sunt, sed etiam efficacissima, eximiam noxã afferre possunt corporibus, tot historiis & observationibus id testantibus. At ubi nihil vetat ea propinare, certe nulla potentius remedia contumaces oppilationes reserant, & obstructiones etiam in remotis & angustissimis capillaribus vasis perfringunt ipsis merculialibus: nulla efficacius viscidos crassos & lentos humores fundunt atque colliquant, quam hæc ipsa: unde in rebellibus ac contumacibus affectibus, venerea lue, antiquis exulcerationibus, tumoribus duris dissolvendis, vermibus fugandis, & depuranda lymphæ massa divinam ferunt opem, dum modo dextra methodo & debito cum regimine adhibeantur.

§. XXXII. Tandem quis ignorat a fontium salubrium & nominatim Thermarum Acidularumque usu noxam pariter atque levamen ægrotantibus accedere, ut profecto etiam circa horum selectum & prudentem applicationem medici ratio caute versari debeat. Quis etiam non a priori videt in gravi viscerum obstructione, induratione, corruptione &c. ut fit in hydrope & phthisi, vel etiam nimia cerebri & nervorum laxitate, ut in epilepsia & paralysi, vel seri etiam extravasatione, ut in hydrope thoracis & asthmate convulsivo horum fere nullum esse usum, adeoque plus detrimenti, quam emolumenti inde expectari posse? Contra ubi obstructionum ea est ratio, ut possint superari, ubi humorum tenacitas resolvi, & expelli possunt, acidi salsive humores corrigi & dilui, constrictæ nervorum partes emolliri, ibi sane hi fontes summa sunt ad rebelles chronicas passiones arcendas, vel sanandas præsidia. Non vero hujus loci vel temporis est hæc omnia specialius adhuc deducere, cum certe integrum volumen de hoc pernobili argumento conscribi posset. Sufficit, quod satis superque exemplis demonstravimus, sanam & rectam medici rationem, omne fere in omni genere medendi ferre punctum. Quare etiam *Hippocrates lib. de art. Sect.* 7. scribit: *Quæ profuerunt, ob rectum usum profuerunt, quæ vero nocuerunt, ob id, quod non recte usurpata sunt, nocuerunt.* Etenim ratio optime causas inquirit & scrutatur, cur medicamenta vel noceant vel prosint, adeoque usum eorum vel abusum detegit; ideoque scite rursus pronunciat *Hippocrates l. c. Quod medicus omnia bene fundata ratiocinatione facere debeat, & quod opinio in medicina in crimen vertenda sit, quia perniciem affert.*

§. XXXIII. Verum enim vero non tantum medici ratio potissimum præstat in medendo, sed præcipue etiam in præcavendis morbis plurimum valet, dum exquisite sanitatis naturam callet, & quæ labefactare hanc idonea sunt, prævidet, & morborum originem, generationem & progressum, cognitis infinitis eorum causis

ſis concurrentibus, quaſi ex alto proſpicit, & ſpeculatur. Quibus evolutis jam facile cognoſcit medicus, quæ ex elementorum, alimentorum, vel remediorum etiam claſſe morbis reſiſtere, vel tempeſtive illis ſuccurrere, eorumque vim infringere poſſint. Ipſe etiam medicus diſtincte perſpicit machinæ noſtræ vitam æque ac ſanitatem dependere a continuis ingeſtionibus & egeſtionibus, quarum utræque ſi deficiunt, vel modum atque proportionem excedunt, periclitatur ſanitas; unde menſuram ingeſtorum & egeſtorum accurate perpendit. Perſpicit quoque longam & ſanam vitam fluidorum perenni libero & non interrupto motu ſtabiliri; quare maxime in id incumbit, ut humores convenienti humidi quantitate mobiles atque fluxiles, vaſaque & vias apertas ſervet, & ut quæ ſolidis robur addunt, & fluidorum in ſolida impulſum adaugent, ſicuti ſunt exercitia corporis, motus, medicamenta balſamica, roborantia, ſuadeat atque commendet. Optime quoque cognoſcit, cogitationes & impreſſiones animæ operari in partes ſolidas, fibras & membranas, quarum tono & motu læſo, fluidorum quoque motus invertuntur, & a regulari ſua velocitate deflectunt & turbantur: hincque animum ſedatum & moderatum, qui ut Poeta loquitur, gaudeat minus, minuſque doleat, omnibus commendat: denique cum a ſuppreſſis vel omiſſis ſanguinis vel aliorum humorum excretionibus præſertim conſuetis, morbos propullulare videat, hinc ſollicitus ſemper eſt, ut mature eas reſtituat.

§. XXXIV. Tandem ſagax medicus maximam differentiam ſubjectorum, temporum, circumſtantiarum, locorum & climatum in medendi methodo obſervat: neque enim alimenta, quæ certis ſubjectis conveniunt, aliis eodem modo ſunt proficua; neque quæ æſtate aſſumuntur, pari cum ſucceſſu exhibentur hyeme: neque victus certis regionibus ac populis familiaris, & conſuetus, æque conducit aliarum regionum incolis; neque remedia, quæ huic vel illi individuo in certis quibuſdam morbis ſunt exoptatiſſima, aliis individuis eodem morbo laborantibus conducunt. Nullus igitur medicus obſervationibus, aut libris medicis diverſis in locis ſcriptis, recte uti, & ea, quæ continent, ad ſanitatis ac vitæ tutelam applicare poteſt, niſi ſumma ratione ſit inſtructus. Sic enim a priori ſtatim dijudicare poterit, quando circumſtantiæ principaliores in obſervationibus ſunt omiſſæ; atque illico perpendet methodum medendi huic illive climati ex aeris, victus, diverſitate & ſingulari corporum conſtitutione familiarem & utilem, non convenire diverſis ab his regionibus, adeoque non eſſe facile imitandam. Quare ſemper exacto cum judicio, & clara diſtincta ac ſolida cum ratione legendi ſunt medicorum libri, & caute perſcrutandæ ſunt obſervationes aliorum, niſi in praxi poſtmodum quadrata rotundis miſcere, & graviter impingere medicus velit.

§. XXXV. Reſtat jam ut demonſtremus, artem noſtram per ſolidam ratiocinationem & ſanam Philoſophiam longe magis increviſſe, quam per immenſam atque infinitam experientiam. In confirmationem hujus aſſerti producere licet magnum illud, quo non datur in medicina ſuperius, nec in mundo præſtantius inventum, Sanguinis Circulationem, quam Anatomiæ exquiſitioni debemus. Hæc, ut primum quidem in ſcenam prodiit, tantam arti & ſcientiæ noſtræ lucem affudit, ut inde medici non ſolum longe penitius in abditam vitæ & ſanitatis naturam penetraverint, & partium corporis noſtri functiones & viſcerum officia dextre magis, ac olim factum erat, explicaverint: ſed etiam veterum figmenta & ſomnia in meris verbis, ſonis atque tonis nihil ſignificantibus, ut ſupra jam innuimus, tradita, tandem ſub felici hujus auſpicio diſparuerint, atque exploſa ſint. Hoc divinum inventum hodie tam firma fundamenta cum Phyſiologiæ tum Pathologiæ & Therapiæ ſubminiſtravit, ut hujus cognitione omnes fictiones de medicamentis ſpecificis certis partibus dicatis, hepaticis, ſpleneticis, cordialibus, uterinis &c. præterea omnes ſacul-

tates concoctrices, secretrices, retentrices, excretrices, nec non electrices medicamentorum purgantium, uno quasi ictu ceciderint, & funditus eversæ sint. Neque minus recentiorum commenta de medicina universali, de seminibus & fermentis specificis morborum, de electione venarum quoad scopum evacuatorium, hujus ope detecta & profligata sunt, & demonstratum præterea paucis & selectis quibusdam remediis omnium morborum curationes commode & efficaciter posse perfici. Non dicemus jam de aliis præstantissimis Anatomicis, Chymicis, Mechanicisque inventis, quæ non tantum in Theoria, sed etiam in Chirurgia, Pharmacia, & Medica Praxi tuto fideliter, & jucunde gerenda operam præstant desideratissimam.

§. XXXVI. Optandum vero vehementer foret, ut in Mechanicis, Hydraulicis, Staticis & Hydrostaticis plures leges motuum, fluidis pariter ac solidis elasticis, magis determinate nobis essent cognitæ, ut motuum in corpore nostro anomalias accuratius explicare & exactissime cognoscere liceret. Optandum præterea, ut melior esset oculorum acies, qua exilissimos illos cerebri, nervorum, fibrarumque canaliculos rimari, & fluidorum per illos motus pressius prosequi, & mixtiones atque texturas corporum attendere possemus; tunc certe desiderio nostro potitis, longe adhuc nobiliorem futuram esse scientiæ nostræ medicæ faciem sperare liceret. Neque minus egregia nostræ arti salutari accederent incrementa, si ejus antistites in pulsuum, qui de sanguinis atque humorum progressu testantur, negotio, tam in sanis quam subinde etiam ægrotis intensius paulo desudarent, necnon curatius ad excretiones, earumque modum, quantitatem, ac pondus respicerent.

§. XXXVII. Quis itaque ex dictis & demonstratis hactenus non evidenter agnoscit, solidam medici theoriam & praxin potissimum in ratione, & prudentia fundari? Quis porro ambiget asserere, rationem medici esse experientiæ & observationum directricem, imo clavem: atque experientiam rationali & physica theoria destitutam infidam esse, empiricam, mutilam atque mancam, & verum ignorantiæ asylum? Patet ulterius ex antea adductis, illos, qui inventis Anatomicis Physicis Mechanicis atque chymicis usum atque præstantiam in solida Theoria & Praxi medica stabilienda derogant, penitus ignorare, in quo nostræ artis natura, perfectio, & incrementa versentur. Neque obscurum amplius esse potest, quod methodus medendi specialis nihil sit aliud, quam medici judicium: quo differentiam status morbi cognoscit, convenientia remedia invenit, inventa debito tempore ordine ac regimine applicat, & tandem ægrotantes ab iis omnibus, quæ ullo modo noxam inferre valent, sedulo dehortatur. Unde etiam fluit, quod qui acri judicio pollent, ad praxin medicam faciendam admodum sint idonei, & quod prudentia in judicando, felix atque fœcunda mater sit omnis peritiæ, prout imperitia e contrario misera soboles est hebetis animi, & stolidæ in discernendo imprudentiæ.

§. XXXVIII. Exponere hæc omnia paulo clarius in præsenti Dissertatione voluimus, quum pauci ex medicis, multo minus e vulgo, & artis nostræ rudibus intelligant, quid medicina sit, quæ ad ejus incrementa promovenda requirantur quæ ejus sint fulcra atque fundamenta, & quæ medicus discere, scire, ac docere debeat? Vulgaris error est, experientiam omne punctum ferre in praxi medica, & medici ratiocinationem in ea parum esse utilem, quum tamen, ut supra ostensum, ignorent veram rationis medicæ & experientiæ naturam; hinc etiam usum & abusum remediorum, in quo cardo medicinæ practicæ versatur, perperam distinguunt, sed vel ex prospero successu observato certa remediorum genera in cœlum usque extollunt; contra vero si male aliquando cesserit eorundem usus, ea ipsa, mirum! rursus deprimunt, & in orcum usque damnant, quum tamen ipsum remedium, quod in se est optimum, hujus infausti effectus non sit incusandum, sed medici ignorantia, qui prudentia id recte ap-

applicandi est destitutus. Quare nostro judicio ii medici, qui absolute vel remedia nimium extollunt, vel ea ab aliis laudata sine discrimine & limitatione increpant atque contemnunt, parum certe videntur artis nostræ, & veræ theoriæ & praxeos naturam penetrasse. Sed hæc pro hac vice sufficere censemus. Te vero L. B. rogamus, ut memineris illius *Horatiani*:

- - - - - - - *Si quid novisti rectius istis,*
Candidus imperti, si non, his utere mecum.

DE FONTIS SPADANI

ET SCHWALBACENSIS CONVENIENTIA.

Q. D. B. V.

§. I.

Acidularum, quæ passim in Germania nostra scaturiunt, non eadem est natura, neque eadem ad morbos tam avertendos, quam abigendos, efficacia, sed magna diversitas, & ratione elementorum æque ac virium discrepantia. Ut igitur de omnibus eo melius constaret sigillatim, foret omnino operæ pretium, si quælibet ipsarum haberet, qui meritis laudibus in ægrotantium salutem præstantiam medentibus commodarent, & nativas dotes cum memoratu dignis observationibus prosequerentur, atque plenius exponerent.

§. II. Veteres quidem, & adhuc ante triginta annos medicorum cæteroquin doctorum plurimi, soteriorum, & calidorum, & frigidorum fontium, sive thermarum & acidularum, vera & genuina principia ignorarunt. Plerique potius, qui de medicatis aquis in lucem scripta ediderunt, peregrina, aliena plane & naturæ humanæ prorsus infensa, non amica, ex metallis pariter, & mineralibus, saliumque bituminumque familia effinxerunt agendi elementa numero plurima, e quibus vix unum reperire, vel demonstrare est integrum. Non tamen mirum, adeo hallucinatos esse priscos, quia philosophiæ chymicæ & experimentalis cognitio ipsos præteriit, cujus solius beneficio, ea, quæ medico usui serviunt, explorari, ipsorumque contenta erui possunt.

§. III. In primis hoc ex fonte repetendum, quod olim crediderunt, & adhuc plurimi recentioris ævi crediderunt, minerales medicatas aquas, acidum quoddam elementum ac spiritum custodire, unde ipsis etiam acidularum nomen impositum. Sed primus utique inter omnes, jam ante aliquot lustra multis, & claris argumentis demonstravi, ne minimum quidem acidi, sive spirituosi, sive fixioris, sed potius acido contrarium, alcalini nempe quippiam, in acidulis perperam sic dictis reperiri, eo quod alcalinorum est proprium, ut cum acido quovis affuso conflictum edant, ac lacti commixta illud non coagulent, id quod utrumque præstant acidulæ. Dein facta ulteriori indagine, aliquot postea dissertationibus, insignem illam, quæ inter acidulas & thermas intercedit convenientiam, publice docui, & asserui: thermas nihil aliud esse quam acidulas, intra terræ penetralia calefactas, eaque propter cum bonis ægrotantium rebus acidulas frigidas, moderato igne tepefactas, loco thermarum, tam interne, quam externe posse usurpari. Neque minus experimentis cum plurimis medicatis in Germania scaturientibus aquis institutis perspexi ac demonstravi, præter salinum ac terreum crassius elementum, inesse salubribus aquis spiritum quendam æthereum, volatilem, minera-

ra-

ralem, ab eoque potissimam ipsarum virtutem esse arcessendam, adeo ut hoc dissipato, vel in auras avolante, & sapor, & vis medicinalis præcipua mox exspiret.

§. IV. Quæ quamvis ita sint, neutiquam tamen negandum, conspicuam etiam esse inter minerales medicatas aquas differentiam, modo majorem, modo minorem. Aliæ quippe plus, aliæ minus spirituosi purissimi & ætherei principii: aliæ vitriolici, volatilis, martialis elementi aliquid, vel nihil recondunt; aliæ subtiliorem ac leviorem, aliæ rudiorem, & graviorem, ob calcariam, vel ochream terram admixtam, vehunt aquam. Quæ ingredientium & mixturæ diversitas diversas dein facit vires operationemque aliam atque aliam. Quare a circumspectis & rebus suis satagentibus medicis exacte merito pernoscenda hæc differentia, quo in tam discrepante corporum, naturarum & morborum quoque indole, cum certa ratione dare queant consilium, quę nam ex soteriis aquis, magis, vel minus, singulis conveniant.

§. V. Dedi quidem & inculcavi utilissima hanc in rem monita passim in scriptis nostris, quæ qui rite observat, ejus consilia certe non cadent in irritum. Ut tamen specialius paullo constaret, qua ratione comparatio instituenda & differentia æque, ac convenientia inter minerales aquas eruenda, placuit jam sistere celebratissimas binas acidulas, Spadanas scilicet & Schvvalbacenses. Utriusque enim hujus soteriæ aquæ genuinæ ac optime conservatæ copiam fecit haud ita pridem Dn. HOCHEIMER, mercator Lipsiensis integerrimus, & nos utramque examini curate subjecimus. In quo quid observavimus, quid de viribus & usu censendum, exponemus candide, quo medentes eo certiores reddantur, quibus ægrotis, quibus in morbis, & qua methodo usui sint acidulæ hæ nobilissimæ.

§. VI. Prius vero, quam nostra in examine Spadanarum & Schvvalbacensium instituta experimenta promamus, haud abs re erit dispicere, quæ ipsis alii adscripserunt elementa. De Spadanis quidem edidit anno MDCXCIX. gallico idiomate tractatum NESSELIUS, Medicinæ Doctor & Senator Leodiensis, in quo & multa & varia ipsis inesse putat principia. Autumat enim easdem custodire quippiam martialis, eo quod canalium, per quos decurrunt, & vasorum, in quibus aliquamdiu stant, fundo atque lateribus, flavum sedimentum, quod vulgo ochram vocant, apponant. Id vero non quidem negandum, sed commune est omnibus ferme thermis, & acidulis, ut in locis, ubi scaturiunt, atque etiam in canalibus, quos perluunt, terrestrem flavi coloris materiam deponant; ita tamen ut ab aliis id majori, ab aliis minori copia fiat.

§. VII. Idem porro auctor vult Spadanis inesse martiale vitriolum, ejusque in confirmationem provocat ad saporem. Verum, nos nunquam, neque ex acidulis, neque ex thermis, verum martis vitriolum educere, neque illud per evaporationem, neque per atramentosum adjectis gallis, colorem, deprehendere potuimus. Atque etiam in Spadanarum examine idem nobis accidit, quippe quæ insperso gallarum pulvere, non nigrum, sed tantum colorem ex bruno rufescentem exhibuerunt. Neque tamen color hic, ut in aliis quoque acidulis accidere solet, perpetuus est, sed si aqua in liberiore aere steterit aliquamdiu, non amplius comparet. Quod haud fallaci est indicio, genuinum vitriolum, quale est nativum, vel artificiale, ex vitrioli spiritu ac limatura martis paratum, minime in hisce aquis recondi. Quod autem sapor acutus vitriolici quippiam mentiatur, id dubio procul principii subtilioris terreo-martialis & spiritus mineralis ætherei connubio tribuendum.

§. VIII. Porro nitrum vehere Spadanas aquas tradit NESSELIUS. At nitrum, cujus character inflammabilitas, ut ita loquamur, & fulminatio, neutiquam est nativum, neque in subterraneis locis, ut ab aquis sorberi posset, reperitur, sed sal potius est aereum, ex acido catholico, in aere circumvecto, intime cum terra subtiliori alcalino-sulphureo

maritato genitum, nec ullas unquam fontanas aquas, ut communis fert opinio, ingreditur. Ut mittamus ejusdem commatis asserta, quo aluminis, sulphuris & cerussæ contagio infectas esse nostras comminiscitur.

§. IX. Sic quidem satis multus est auctor hic in elementis Spadanarum nominandis, sed sterilis plane in iisdem per chymico-mechanica experimenta demonstrandis. Argumenta potius, quibus sententiam suam probare nititur, redeunt ad conjecturam, & ex operationibus ac diversis affectibus sunt desumta, quibus etiam ante ipsum egregii alii viri, quos advocat testes, usi fuerunt, Scilicet observatum fuerat, acidulas nostras adstrictivam & roborantem, nec non excretiones sistentem facultatem possidere. Hinc alumen ipsis inesse crediderunt, quod virtute pollet eadem. Observarant, hanc aquam vim habere calefaciendi, & cum fructu in morbis frigidis, & personis natura phlegmaticis usurpari, quare sulphur ipsi inesse conjecerunt. Noverant per experientiam, Spadanas in morbis a bile ortis nimium æstum restinguere: eundem vero etiam effectum nitrum præstare: unde hoc illis inesse bona fide crediderunt. Vitriolum vero & ferrum omnibus fere soteriis fontibus inesse voluerunt Majores, inducti virtute eorundem roborante & aperiente, qua excretiones per alvum, urinam & sudorem promovendo, & obstructa expediendo, in gravibus chronicis morbis opem ferunt incomparabilem.

§. X. Non melior Schvvalbacensium sors. Harum enim utilitas spectatissima jam pridem inclaruit, & longius quam ante centum annos in medicum tractæ sunt usum. Nec defuerunt, qui de iis scripto aliquid consignarunt, inter quos primas fert JO. DANIEL HORSTIUS. Sed quicquid de salutari hoc latice disserunt, eodem infirmo conjecturæ & ab effectu tantum desumto fundamento nititur. Nimirum quia hæc aqua pro diversitate corporum ac morborum refrigerat, exsiccat, adstringit, & calefacit, ferrum, vitriolum, ochram, sulphur, alumen, sal fossile, nitrum, in ipsius sinu hospitari, sine ullo experimento, & inde ducta demonstratione, perhibent, ac salutaris effectus causam ab imaginariis hisce elementis repetunt.

§. XI. Nos igitur, relictis ducibus hisce, viam ingressi sumus aliam, & per instituta tentamina varia, chymica, & mechanica, in genuina horum fontium agendi principia cum cura inquisivimus. Quo perspectum habuimus, ne ullum quidem ex allegatis ingredientibus, iisdem inesse revera, sed longe aliis præstabilem ipsarum virtutem in acceptis esse ferendam. Simul etiam innotuit, magnam Spadanis cum Schvvalbacensibus esse convenientiam, qualem fovent aliæ nullæ, & ob id eo magis notandam.

§. XII. Primum, quod adornavimus tentamen, fuit ponderatio. Levitatem enim & subtilitatem aquæ nosse, est in examine palmarium, magnumque ad dignoscendam salubritatem fert momentum. Replevimus hunc in finem vitrum satis capax aqua pluviali, id lanci exquisitæ imposuimus, & vidimus, vitrum cum aqua gravitatem habere novem unciarum, drachmarum sex, & granorum sedecim. Eidem dein vitro, ad eandem altitudinem, infudimus fontanam aquam, in area ædium nostrarum scaturientem, eandem lance libravimus, & notavimus pondus novem unciarum, sex drachmarum & triginta sex granorum. Tum eodem modo expendimus in bilance Schvvalbacensem mineralem aquam, ac observavimus, eandem idem pondus drachmarum, & unciarum, sed grano minus æquare, quam cœlestem. Et in Spadanę demum ponderatione, eadem prorsus, quam quę in Schvvalbacensis, fuerunt notata. Ut adeo pateat, utramque aquam bonitatis indicem egregium ferre levitatem tantam, quę uno grano superat ipsam pluvialem, fontanam communem vero viginti uno granis.

§. XIII. Aliud dein adhibuimus ad examen gravitatis instrumentum, a nobis

nobis inventum, ad explorandum salis, vel sacchari in aqua communi contenti pondus. Hoc ita fabrefactum, ut in aqua pluviali purissima penitus ferme submergatur, in aliis vero differentiam monstrent insculptæ drachmæ ac lineæ. Nimirum, si aquæ puræ libræ inditur sacchari aut salis drachma, immissus in eam hydrometer eminet, ut conspectui offerat punctum drachmæ, si plus, ascendit altius, sin minus, mergitur. Hanc stateram etiam immisimus Schvvalbacensi, ex lagena exacte obturata, nihilque vacui habente, desumtæ, & in conspectum venerunt drachmæ duæ. Sumsimus etiam ex lagena, quæ ante hebdomadem aperta sic non prorsus plena seposita fuerat, eandem hanc mineralem aquam, saporis non amplius adeo acuti, in qua staticum instrumentum ad drachmam unam & aliquot lineas submersum. In Spadana recenter ex plena lagena effusa, statera erecta est ad drachmam; in ea, quæ aliquot dies steterat in aere libero, tantum ad duas tertias drachmæ. Aqua vero fontana eodem instrumento explorata drachmæ unius gravitatem in libra exhibuit.

§. XIV. Hæc duplici modo instituta experimenta statica, sibi invicem videntur esse contraria. Priori enim ratione nostræ minerales aquæ leviores fuerunt fontana, posteriori graviores. Verum jam pridem id notavi, atque etiam hujus differentiæ subinde memini. Nec causa singularis hujus phænomeni adeo occulta. Videlicet subtile illud spirituosum elementum, quod minerales aquas incolit, elasticæ est & expansivæ indolis. Elater autem, seu elastica vis, uti quamplurimis physicis, pneumaticis & aerometricis experimentis constat, æqualis est motui gravitatis, seu ponderi. Atque adeo elastica & expansiva virtus ætherei in aqua principii, eodem modo hydrometricam lancem sursum urget, ac materia salina vel terrea gravitatem concilians ejusdem descensum impedit. Unde quo magis minerales ejusmodi & spirituosæ aquæ stateram elevant, eo subtiliores sunt eoque meliores, licet gravitatem mentiantur. Vicissim, quo minus spirituoso hoc elemento imbutæ descensum impediunt, eo rudiores minusque salubres censendæ, quamvis videantur esse leviores.

§. XV. Sed pergendum in examine. Si sapore explorantur, & Spadanæ, & Schvvalbacenses exhibent acutum; sed illæ magis ad vitriolicam quandam constrictionem accedunt; hæ autem penetrantiores, quia plus spirituosi elementi custodiunt, quo etiam fit, ut non secus ac vinum odore nares ferire soleant, & ob id vernacula audiant *der Wein-Brunnen*. Color utriusque aquæ pellucidus est atque perspicuus. Quam vero mutationem inspersis gallis subeat, dictum supra §. VII.

§. XVI. Per mixturam reagentium observavimus hæc. Neque salis tartari solutio, neque spiritus salis ammoniaci urinosus, Spadanis æque ac Schvvalbacensibus instillata, ullam, tam in colore, quam consistentia, ipsis inducunt mutationem. Idem accidit commixta sublimati mercurii, lunæ & saturni sacchari solutione. Quod indicio est, nihil calcarii aut salis communis ipsis inesse; quandoquidem si quippiam inest, ad horum reagentium mixturam, aqua illico turbatur, lactescit, & nonnihil sedimenti ad fundum dimittit, uti quidem facto cum aqua fontana communi tentamine accidit. Quod si autem hæ aquæ aliquamdiu steterunt in aere apertæ, & spirituosum subtile elementum aufugit, confuso tartari per deliquium parato oleo, nec non lunæ liquamine, pellucidam faciem deponunt, & lactescentem colorem exhibent.

§. XVII. Violarum syrupus, qui certissimus salis tam acidi, quam alcalini, in aquis proditor, si Schvvalbacensi commiscetur, nitidam viridescentem exhibet tincturam, luculento testimonio, hospitari in ipsis alcali. Sed Spadanæ colorem syrupi non mutant. Neque etiam si Schvvalbacensibus aeris expositis aliquamdiu & spiritu orbis immittitur, viridis amplius emergit color, sed nativus violaceus manet. Ex quo merito concluden-

dendum, alcalinum principium una cum spirituoso in aere destrui.

§. XVIII. Admixtis aquis hisce acidis liquoribus, oboritur pugna. Schvvalbacenses quidem cum vini aceto forti valide effervescunt & bullulas rejiciunt copiosissimas. Infuso Rhenano vino, nec non Mosellano, conflictus idem fere est, non ita a vitrioli spiritu. Spadanæ hisce commixtæ, etiam quidem effervescunt, non tamen tam valide, neque tam copiose bullulas emittunt. Ubi vero dissipato minerali spiritu instituitur experimentum, vix ac ne vix quidem pugna observatur ac effervescentia.

§. XIX. Cum lacte promte ineunt connubium aquæ nostræ. Neque etiam lac hac mixtura densatur in coagulum, sed potius tenujus longe redditur ac fluidius. Quo apertissime erroris arguitur illorum opinio, qui acidum mineralibus hisce aquis inesse putant principium, ac ob id sub earum potu, ut lacticinia in victu vitentur, serio præcipiunt.

§. XX. Atque sic se gesserunt soteriæ nostræ aquæ in examine per reagentia. Quo absoluto, perreximus ad eruenda ea, quę ignis ministerio educuntur. Sumsimus hunc in finem sedecim uncias, sive libram civilis ponderis aquę Spadanæ, eandemque indidimus patinæ stanneæ, subdidimus lenem carbonum ignem, & dissipato in auras humido, obtinuimus pulverem siccum terreo-salinum, grana decem pondere æquantem. Idem dein experimentum eodem modo adornavimus cum Schvvalbacensi, ac idem quoque materiæ restitantis pondus habuimus, ea tamen cum differentia, quod hoc residuum magis flavesceret, & martialis subtilis terræ indicium ferret, quam quod ex Spadanis manserat.

§. XXI. Restitantem hanc post exhalationem materiam fixiorem, terrestris, salinæ indolis aqua irroravimus, spiritum vitrioli instillavimus, & observavimus fermentativum quasi cum bullulis & conflictu motum. Quo composito, aliam portionem residui aqua diluimus, & affudimus violarum syrupum, ac viridis in conspectum venit color. E quibus haud fallax capiendum indicium, inesse huic residuo quippiam terræ salinæ ad alcalinam indolem accedentis. Alii hujus cramatis portioni affudimus vitrioli oleum, ut videremus, an post ebullitionem vapor albus ascenderet, uti fieri solet, si communi sali adjicitur hoc oleum. Sed observavimus nihil, eoque compertum habuimus, ne quicquam salis communis in harum aquarum sinu delitescere, quod tamen alias satis accidit frequenter Selteranis, Antonianis, Egranis, & Wisbadensibus, aliisque soteriis undis.

§. XXII. Ex omnibus igitur hisce curate factis & notatis experimentis patescit abunde, nostras acidulas levitate, subtilitate ac puritate, plures, immo potissimas Germaniæ salubres aquas superare longissime. Neque enim multum terræ ochreæ, alcalinæ, neque multum salis fixi, aut calcarii amari, aut culinaris habere; quod tamen alias thermales & frigidas minerales aquas redundantius incolit, Sedlicenses, Egranas, Wisbadenses, Selteranas ac Pyrmontanas. Præcipuum potius quo operationem suam exsequuntur elementum, est delibatissimus, æthereæ, expansivæ & volatilis indolis spiritus, qui medicatarum aquarum quasi anima, a quo potissimam salutaris suæ facultatis partem trahunt. Hic pro diversitate materiæ, cui occurrit atque adhæret, varia exhibet phænomena variosque effectus. Scilicet quum sese unit cum tenuissimis martis moleculis, vitrioli indolem, saporem quoque ac virtutem refert. Ubi cum terreis alcalinis congreditur, sal æmulatur alcalinum. Hæc tamen salia, tam vitriolicum quam alcalicum, non fixam, sed volatilem ab hoc spiritu nanciscuntur naturam. Quo fit, ut calore cum spiritu promte abeant in auras, pereunte simul sapore, aperiente, roborante, acidum absorbente & corrigente virtute, ac remanente aqua effoeta insalubri. Ex quibus porro in proclivi judicare, mineralem hunc spiritum esse veram & efficientem causam virium, quibus minerales aquæ in morbis omnis generis persanandis æque

que ac arcendis, præstabilem suam facultatem debent. Atque, quum levis & subtilis aqua hujus nobilissimi spiritus sit quasi vehiculum, nullum utique est dubium, quin sic imbutus latex per omnes corporis tubulos ac mæandros expedite pervadere, impactos ibi humores expedire, tenaces dissolvere, salsos, acres acidosque contemperare, & per convenientia emunctoria eliminare possit. Ut adeo pateat, ejusmodi aquam esse vere medicinalem, & longe tutius longeque efficacius potari, quam si in chronicis præsertim ac difficilibus morbis aquæ rudiores, graviores, heterogeneis, ochreis, aut calcariis particulis fœtę aquę in usum vocantur.

§. XXIII. Patet porro ex dictis, magnam utriusque nostri fontis mutuam esse convenientiam, tam quoad bonitatem aquæ, quam ingredientium proportionem & elementi spirituosi ubertatem. Ex quo perito artifici in promtu est judicare, exquisitam quoque utrisque intercedere virium & effectuum puritatem, in reserandis viscerum & vasorum obstructionibus, fundendis ac diluendis tenacibus ac spissis succis, promovendis omnis generis excretionibus, per alvum, urinam & perspirationem, & quod maximum est, in roborando & confirmando nervosarum fibrosarumque partium tono labefactato. Qui sicuti plurimarum difficilium ac chronicarum passionum auctor est; ita ad emendandum illum, & oriundos inde morbos præscindendos, nihil certe præstabilius nobilissimo elasticæ, & expansivæ indolis spiritu, aquas nostras redundantius incolente. Hic enim, dum remissam nimis cordis musculi, arteriarum omniumque tubulorum, qui fluida vehunt, vim motricem firmat atque intendit, auget simul sanguinis omniumque in corpore humorum progressivum motum, & secundat pendentes ab hoc utilium secretiones ac inutilium egestiones, a quibus maxime sanitas & integritas corporis venit, & in quarum restitutione maximum sanandi momentum est repositum.

§. XXIV. Quæ quum ita sint, nemo, nisi qui ex ignorantia artis est osor, negabit, saluberrimam esse horum fontium in quamplurimis morbis facultatem. Sed nolumus longiores esse in recensendis quibus medentur malis, in primis quum abunde id factum sit ab iis, qui ex instituto de ipsis egerunt, & de Spadanis quidem omnium optime *Henricus ab* HEER, ac de Schvvalbacensibus supra laudatus *Jo. Daniel* HORSTIUS. Sufficiet nominasse ex his morbos, quibus profuisse exemplis, & rationibus docent. Id autem asseverant de ventriculi morbis, anorexia, vomitu, inflatione, nausea, inappetentia, ructibus, diuturno ardore & dolore cardialgico; de morbis intestinorum, torminibus, colica flatulenta, spasmodica & scorbutica, cholera, diarrhœa, nec non lumbricis; de morbis hepatis, ictero, cachexia, principio hydropis atque etiam scorbuto; de affectibus renum ac vesicæ, mictione dolorifica, ischuria, nephritide, vesicæ & renum calculo; de morbis nervorum, quorsum referimus affectum spasmodico flatulentum sic dictum hypochondriacum, & hystericum, spasmos etiam artuum dolores creantes, rheumatismos appellatos; de morbis uteri, fluxu mensium suppresso, vel plane deficiente, aut vicissim nimium effuso, fluore albo, atque sterilitate.

§. XXV. Quod autem mirum videtur, iis maxime, qui in eruendis morborum causis minus exercitati, est ille contrarius quasi quem in sanguinis profluviis præstant effectus. Scilicet quando in muliebri sexu salutaris illa sanguinis per uterina vasa excretio deficit, vel plane supprimitur, & ea propter mulierculas atrocia excruciant pathemata; soteriæ nostræ aquæ, stillicidium, frustra adhibitis etiam famigeratissimis pharmacis, revocant feliciter, & sic causam multorum malorum præscindendo, juvant egregie. Vicissim ubi sanguis effusius, quam corporis constitutio fert, effluit, idem hoc remedium opem fert eximiam & excessivum profluvium compescendo, imminentes inde graves morbos, cachexiam, phthisin & lentas febres arcet. Idem ac-

accidere in viris hæmorrhoidibus obnoxiis multiplici compertum habemus experientia. Sive enim sanguis immodice per ani venas efferatur, sive suetus fluxus retineatur, utrique malo efficacissime opitulatur aquarum nostrarum potus. Utrumque vero præstat in utroque sexu, aperiendo vasa obstructa. Etenim obstructis arteriosis tubulis, nec menses, nec hæmorrhoides, debito modo succedunt, sed restitant. Vicissim ubi hæmorrhoidalia, vel uterina vasa obstructa, sanguis aliorsum ruit, ibidemque cum impetu prorumpit. Igitur, quod obstructos tubulos expedit, id sanat malum utrumque. Quod præstare fontes nostros docet ratio, & exemplis confirmat NESSELIUS, tractatu supra allegato §.7.

§. XXVI. Non minus oppositus sibi videtur duplex ille effectus, quem minerales spirituosæ aquæ præstant, in excretionibus per vomitum, alvum & sudoris spiracula sedandis, æque ac provocandis. Etenim in alvi profluviis, dysentericis etiam, nec non cholericis Antonianas non modo, sed & Selteranas acidulas, præsertim cum tertia lactis parte remixtas, eximie conduxisse, novimus ipsi. Et de Schvvalbacensibus meminimus, WALDSCHMIDIUM commendasse in dysenteria tum epidemica ipsarum potum. Qui vero vomitu crebriori, ex imbecillitate, seu potius tono tunicarum ventriculi dejecto, & oriunda inde crudorum, viscidorum & acidorum humorum saburra laborarunt, his non præsentius & efficacius per ipsam experientiam novimus præsidium harum aquarum usu. Qui etiam largius cum lento & emaciante calore, nocturno præsertim tempore, ob cito nimis suppressas criticas evacuationes, vel febriles commotiones, diffluunt, his omnino præsidio est exoptatissimo aquarum nostrarum potus. Etenim, dum subtili, & spirituoso suo elemento labefactatum excretoriorum tonum roborant, & humido suo puro atque tenui peccantem in corpore materiam, quæ acrimonia nerveas fibrillas ad excretiones exstimulat, diluunt atque contemperant, sistunt motum impetuosum, eoque simul excretionem compescunt.

§. XXVII. Sunt etiam non tantum ex vulgi genere, verum etiam medicis minus peritis, qui in cachecticis & sero turgidis corporibus, aquarum mineralium usum reformidant, quasi aqua tanta copia quotidie pota, malum augeret ac hydropem ingeneraret. Verum frustraneus est hic timor, qui ignorantium concutit animum. Nam medicatæ aquæ potius præscindunt hydropem, & cachexiam persanant. Diluunt quippe tenaces viscidos humores, eosdemque ad excretionem præparant, simul tonum & elasticam vim excretoriorum tubulorum firmant, quo non modo inutiles ac superflui humores, per vomitum, alvum, urinam ac sudorem eliminantur, sed & corpus, omnesque in ipso partes ab exundante humiditate liberantur & exsiccantur quam optime.

§. XXVIII. In vincenda febrium intermittentium contumacia, an fontes medicati habeant usum? ambigunt multi. Etenim nullus fere eorum, qui de mineralibus aquis scripserunt ex instituto, mentionem injecit emolumenti, quod in febrilibus præstant insultibus. Neque etiam febres possunt, & admittunt talem potum ac usum, quem quidem servant, qui in aliis morbis tendunt ad scatebram, ibi certam quotidie bibunt mensuram, & sic curam uti vocant conficiunt. Sed ordinarii potus loco, tam intra, quam extra paroxysmum, potari possunt quam optime, atque etiam cum ipsis alia remedia antifebrilia, salina, detergentia, amara etiam & roborantia assumi possunt ceu vehiculo commodissime. Novimus certe diuturnas quotidianas, autumnales tertianas, quartanas quoque, immo mesentericas & lentas, quæ ex nimis cito suppressis adstringentium ope, aut recidivantibus febribus accesserunt, hac ratione sanatas esse felicissime. Neque tamen mirandum, scriptores hunc effectum sicco præteriisse pede. Neque enim ullus febre correptus peregre proficiscetur ad scatebras has; neque etiam qui accedit, facile ibi corripitur morbo febrili.

§. XXIX. An qui labe & vitio pulmonum

num affecti phthiseos metu tenentur, uti possint his aquis? haud levis momenti est quaestio. Plurimi id negant & pernegant. Verum respondendum cum distinctione. Si corrupta & exesa est pulmonum substantia, & insignis humorum facta effusio; si tota pulmonum substantia scirrhis obsessa, & vomicis; si polyposae, uti haud raro accidit, adsunt in pulmonum vasis concretiones: si etiam hydropis pectoris jam presto est principium, potum aquarum suadere utique foret damnosum. Verum ubi phthiseos dumtaxat est principium; sique ex hypochondriorum vitio nascitur, ac ob tonum pulmonum labefactatum, ingens seri ad pectus fit affluxus, & cum tussi diuturna ac valida, quasi rheumatismus; neutiquam dissuadendus, sed potius praecipiendus est acidularum usus. Et quamvis levis praecesserit exulceratio, eandem tamen omnino egregie ad consolidationem aptam reddit mundificando hoc remedium, praesertim si ex catarrhali & scorbutica defluxione fuerit oborta. Tum potius medicatae hae aquae cum lacte remixtae, & convenienti modo usurpatae, levamen afferunt, suffragante quamplurimis exemplis experientia, incomparabile. Quod enim exulcerationibus in interioribus corporibus non sint inimicae, sed salutares, uberius confirmant effectus saluberrimi, quos in renibus, vesica, & prostatis glandulis ulcere obsessis, praestitisse, fidem faciunt testes oculati, exceptione majores, HEERIUS, HORSTIUS atque NESSELIUS, locis citatis.

§. XXX. An porro in morbis capitis & cerebri, soporosis affectibus, lethargo, coma, catalepsi, apoplexia, hemiplexia, paralysi vera, epilepsia, gutta serena, caduca vertigine, nec non furibundis & melancholicis deliriis, ex usu sunt minerales aquae? vexatum est dubium. Non enim leve dubitandi momentum suggerit, quod hi morbi potissimum a nimia membranarum cerebri remissione, vasorum distensione ac repletione, immo humorum in cerebri tubulis stagnatione, vel plane effluxu, ortum ducunt. Quae omnia, ne augeat atque exacerbet tam copiosus aquarum potus, metus esse videtur haud adeo injustus. Accedit, quod he aquae spirituoso elastico, quo uberius perfusae sunt, elemento, caput temulentia quadam afficiant, vasaque nimium distendendo, eorundem tonum nonnihil debilitent. Verum & hic prudenti opus est limitatione. Quod si enim nominati supra morbi sunt, ut scholae efferunt, idiopathici, id est, sedem & causam suam principaliter ipso in cerebro ejusque membranaceis & vasculosis partibus, multum laesa illarum substantia, habent, ac praeterea propter diuturnitatem in habitum quasi sunt conversi, satius utique est, abstinere a potu. Sed ubi symptomatici sunt hi morbi, ex hypochondriorum, vel primarum viarum vitio orti, neque in habitum jam conversi sunt, neque etiam cerebri substantia labe affecta, nullo modo reformidandae, sed potius in usum vocandae hae aquae.

§. XXXI. Quum porro insignis ratione ingredientium, saporis, subtilitatis & virium quoque inter medicinales aquas vigeat differentia, & ea propter aliae prae aliis, aliis atque aliis individuis, nec non morbis, sint convenientiores; disquirendum merito, quando & quibus nostrarum potus sit magis ex usu. Jam diximus supra, easdem tenues esse atque subtiles, minerali spiritu copiose afflatas & quippiam volatilis vitriolici complecti. Unde peritus utique facile judicabit medicus, peculiarem ipsis inesse roborantem, ac dejectam partium motricem vim ad propellenda fluida firmantem facultatem. Judicabit porro, ob puritatem ac tenuitatem humoris ad succos viscidos diluendos, glandularumque ac minimorum tubulorum obstructiones reserandas, easdem esse utilissimas. Ex quibus tandem recte concludet, in omnibus iis morbis, ubi toni adest remissio, praesertim in ventriculo & intestinorum canale, in sexu potissimum sequiore, temperamento phlegmatico, aliisque imbecillioribus corporibus, nostras aquas in parva etiam quantitate potas esse saluberrimas. Scilicet in vomitu, diarrhoea, albo fluore, seminis stillicidio involuntario, rheumatismis, catarrhis, sudoribus nocturnis, nimio men-

sium ob debilem uterum fluxu, nec non pendente ab eadem caussa sterilitate, Spadanas cum Schvvalbacensibus, plus præstare atque efficere, quam alii medicati Germaniæ fontes.

§. XXXII. Contra ea, ubi ex primis viis exturbanda per alvum humorum vitiosorum copia & colluvies, in cachecticis, phlegmaticis, vel etiam hypochondriacis, omnino Egranæ & Wisbadenses acidulæ cum Sedlicensibus præferendæ sunt nostris. Ubi dein acidi pontici humores, quorum uber esse solet proventus in hypochondriacis & hypochondriaco-melancholicis, nec non quartana diuturna cum nimia ciborum appetentia laborantibus, contemperandi, & per inferiora simul efficaciter eliminandi, Carolinæ thermæ in hoc perficiendo omnibus sunt superiores. In morbis pectoris, renum ac vesicæ vitiis, ubi diuresi opus est, aut etiam erosio, & exulceratio has partes tenet, simulque nervosarum & membranacearum partium systema multis & validis spasticis obnoxium est stricturis, Selteranæ, Antonianæ & Wildungenses acidulæ nostris erunt anteponendæ, eo quod parum virtutis adstrictivæ & vitriolicæ, sed multum salis alcalini cum aqua pura habent, neque tam ubertim spiritu minerali sunt foetæ.

§. XXXIII. Neque etiam negandum, quosdam ex mineralibus sic dictis fontibus, certis corporibus & temperamentis, victu etiam diverso utentibus magis congruos esse & aptos. Sic Pirmontanæ acidulæ, rudiori aqua, sed copioso spiritu instructæ, optime quadrant Westphalis, qui victu fruuntur duriori, & natura sunt robusti, non vero iis, qui sunt corporis tenerioris, & tenui quoque diætæ assueti. Carolinæ thermales aquę sunt percommodæ Bohemis & viciniæ incolis, qui cibis ac cerevisiis nutrientibus multum fruuntur. Qui autem loca inhabitant calidiora, vini potum frequentiorem habent, quam cerevisiæ, qui etiam cholericæ & siccæ sunt constitutionis, his utique, si valetudinem incurrunt adversam, saluberrimæ sunt Spadanæ nostræ & Schvvalbacenses cum aliis mitioribus aquæ. Ut adeo divina merito veneranda sit & celebranda benignitas ac sapientia, quæ hominum saluti tam clementer prospexit, ut quælibet regio ejusdemque incolæ habeant auxilia ipsis maxime accommoda, quibus valetudinem levare possint, ac inter hęc maxime medicatos fontes, quorum alii alvum, alii urinam movent, alii acidum contemperant, alii acre obtundunt, alii viscidum resolvunt, alii roborant leniterque adstringunt, alii vicissim spasmos & rigidas fibras molliunt. Quam singularem omnium indolem, merito scrutari & perspectam habere debet peritus ac rebus suis satagens medicus.

§. XXXIV. De ipso autem aquarum salubrium usu id monendum habemus in genere: erroneam esse illam pervulgatam, & medicorum, & aliorum sententiam, thermas & acidulas certo tantum anni tempore, vere scilicet, vel exeunte æstate, esse per definitum temporis, mensis circiter, spatium, ad curam, uti vocant, potandas. Nam ratione & experientia convicti scribimus, omni tempore, ver sit, sive æstas, autumnus vel hiems, saluberrimum esse aquarum mineralium potum, non modo ad scatebram, sed & in remotis ab ea locis, modo in lagenis rite obturatis eo transportentur. Scilicet in variis tam longis, quam acutis morbis, & parcius, & copiosius, necnon vehiculi remediorum loco, solæ etiam mane, aut vesperi, vel vino remixtæ, inter cibos commodissime, & cum insigni sanitatis emolumento, secundum periti artificis præscriptum, bibuntur soteriæ aquæ. Quare omnibus, quibus salus sua cordi, quibusque comparandi facultas, serio suademus & candide, ut in promtu habeant, si conflictantur morbis, convenientem cuilibet salutarem laticem. Nam profecto, aquis summam, & arcanam prorsus juvandi virtutem indidit universi opifex benignissimus, quam tamen norunt paucissimi.

§. XXXV. Ut tamen speratus salutaris effectus obtineatur eo certius, curandum, ut integris viribus bibantur in dissitis maxime locis. Jam huc usque ex acidu-

dulis vix ullæ tam raro rite conservatæ ad nos pervenerunt, quam Spadanæ & Schvvalbacenses, ita ut ex viginti lagenis, quandoque vix quinque usui fuerint aptæ, reliquis effœtis & corruptis. Ex quo autem mercator Lipsiensis famigeratissimus Dn. HOCHHEIMER transferri curavit has aquas, ipsius solertia ac circumspectione factum est, ut jam possint haberi incorruptæ, & spiritu minerali penitus refertæ. Artificium conservandi absolvitur his. Lagenæ seligendæ sunt compactissimæ compagis, & probe exustæ, ac vitrea quasi cœrulea crusta obductæ, ne per patentiores poros elabatur nobilis ille spiritus. Dein exacte sunt obturandæ eumque in finem orificia claudenda subere non carioso, sed integro, cera terebinthinacea, vulgo *Baumvvachs*, fissuræ oblinendæ, ac corium extus illigatum pice inducendum ubique, ne aeri accessus & subtili elemento exitus pateat. Tum non sole ardentissimo, vere exeunte, vel ipsa æstate, transportandæ, semperque probe obtegendæ lagenæ, ne accessu solis calefiant, quo multum virium & spiritus dissipatur; frigidiori potius tempestate, & noctu quoque transportatio instituenda, & sic certo servatur aquarum integritas.

§. XXXVI. Specialem demum usum quod attinet, has servandas præcipimus cautiones. Si solennis, uti vocant, cura, cum iis instituenda, sive domi, sive ad scatebram; videndum primo omnium, ut, si corpus plethoricum, & sanguinis missionibus assuetum, duobus minimum ante potum diebus, vasorum per sectam venam fiat depletio. Dein ante usum etiam prima corporis regio a sordium colluvie repurganda. Neque tamen id perficiendum acrioribus catharticis, quæ intestinorum tonum destruendo, felici aquarum operationi mirum obsunt, sed clementioribus congruis. Inter quæ pro naturę & primarum viarum dispositione ex usu esse possunt, vel manna soluta ad uncias duas, cum drachma una cremoris tartari, vel passulæ rhabarbarinæ laxativæ, vel pilulæ balsamicæ ad Beccherianarum exemplar concinnatæ, vel etiam magnesia alba, cum, vel sine sale cathartico oblata.

§. XXXVII. Postea ipsa potatio sic instituenda, ut primo die, libra tantum dimidia, secundo integra, tertio duæ libræ, tres tum aut quatuor libræ, eo usque, donec per alvum, urinam & sudorem, aqua sufficienti æquali mensura iterum secesserit. Quod ubi factum, quantitate hac continuandum ad finem usque curæ, eademque absoluta, ad evehendas reliquias, superius commendata laxantia, sed majori paullo dosi, per biduum usurpanda. Quod si etiam sub ipso potu alvus obliviscatur officii, flatus in intestinis renitantur, vel etiam peristalticus motus inversus sit, clysteribus non adeo acribus, sed tantum stimulantibus, carminativis ac demulcentibus, ad inferiora vocanda est humoris evacuandi copia, vel pilulæ balsamicę, ad aliquot tantum grana, circa somni tempus, deglutiendæ.

§. XXXVIII. Alia cæterum remedia sub potu commendare non solemus, quia ipsis aquis jam egregia inest medicamentosa virtus. Unum vero, tum ad secundandam auspicatam operationem, tum avertenda, quę quandoque incidunt symptomata, habemus quod commendemus medicamentum, longo usu atque experientia comprobatum. Est illud elixirium nostrum balsamicum temperatum, ex benignis balsamicis speciebus cum menstruo lixivioso paratum. De quo in prandii ultimo hausto, vel etiam aliquot horis post digestionem peractam, octoginta, vel centum guttæ sumendæ cum quovis vehiculo. Id enim mirifice succurrit digestioni, acidum & viscidum corrigit, chylo blandam conciliat subtilitatem atque temperiem, simulque tonum intestinalem servando integrum, excretionum successui velificatur egregie.

§. XXXIX. Ubi tamen vis morbi nervosis partibus insidet altius, ut fieri solet in diris passionibus spasmodicis, spastico-convulsivis, arthriticis, arthritico-rheumaticis, preter internum aquæ potum, utilissima sunt balnea. Possunt autem hęc concinnari ex aqua dulci, nullo minerali sale, aut martiali principio

pio imbuta, quam habent Piperanę, Tœplicenses, nec non viperinę, nostris *das Schlangenbad*. Quę certe balnea, ad laxandas nervosarum partium tensiones, & contractiones longe magis ex usu sunt, quam quę multum croci, martis, vel terreo-ochrei, salini, aut calcarii principii vehunt.

§. XL. Si quis porro ob caput debilius has eminenter spirituosas aquas ferre nequeat, alia purę fontanę miscela easdem temperet. Si porro forsan adstrictio, & spirituum ubertas nervis, & pectori videatur inimica, asininum lac, vel lactis serum, ad emendandam hanc qualitatem admisceatur. Qualem pręterea mixturam in podagra, arthritide, scorbutica lue, infando dolore artuum & membra divexante, in purpura quoque scorbutica, nec non fœdis cutis exulcerationibus, summo cum ęgrotantium levamine multoties commendavimus.

§. XLI. Maxime omnium vero sub harum aquarum usu exquisitum in vita victuque servandum regimen. Animi cura habeatur pręcipua, ut sit tranquillus, ab omni affectuum impetu, meditationibus, & fatigationibus liber. Nihil enim sub potu harum aquarum perniciosius, quem vehementiores animi per iram, aut terrorem commotiones, quippe quę aquarum per vias ordinarias secessum legitimum intercipiendo, anxietates, flatulentias, aliaque symptomata creant gravissima, ut satius sit, si inciderint, illico abstinere a potu. Dein sub usu nihil accommodatius, quam ordinarii potus loco, bibere mineralem aquam, cum dimidia fontanę, & tertia, vel quarta vini Rhenani parte remixtam. Qui etiam frigidioris naturę sunt, vini plus potare possunt; quandoquidem sumtis tam copiose aquis, sitis non adeo esse solet intensa. Porro non omittenda corporis exercitatio, quę mirifice favet effectui aquarum secundando. Instituitur hęc commodissime duabus horis ante, vel quinque, aut sex horis post pastum, confecta jam digestione. Cavendum vero summopere, ne corpus frigidiori vespertino aeri, post solis occasum exponatur, sed ab eo quovis modo defendatur. Si secus fit, perspiratio intercipitur, somnus turbatur, multaque in valetudinem redundant cum successus impedimento, incommoda. Atque demum, ut breves simus, vitentur sub aquarum nostrarum usu omnia, quę vitanda; & observentur omnia, quę observanda, tum a nobis passim, quam ab aliis scriptoribus pluribus pręscripta sunt & inculcata.

DE FONTIS SELTERANI VIRTUTE ET PRÆSTANTIA.

CAPUT I.

De aquis mineralibus in genere.

§. I.

INter innumera, quę mirandam Summi Numinis providentiam comprobant documenta, hoc mihi non ultimum esse videtur, quod sub tanta morbosarum corporis humani afflictionum multitudine omnes prope, quas tria naturę regna continent, res createe virtutibus polleant medicinalibus, quibus peritus medicina consultus pro naturarum, morborum, aliarumque circumstantiarum ratione ad medendum uti potest commodissime. At vero ex singulis his medica facultate instructis auxiliis vix ullum est, in quo tam salutares & efficaces reconditę sunt virtutes, quam in mineralibus, ex imis terrę visceribus scaturientibus tam fri-

frigidis, quam calidis aquis, quæ, si prudenter adhibentur, in pessimis temporisque diuturnitate confirmatis affectionibus incomparabilem, ac omnibus tam laboriose paratis chymicis longe superiorem exserunt efficaciam, ut confiteri sagax quisque debeat, medicinam universalem, frustraneo huc usque studio undique conquisitam, in istis aquis vere esse reconditam. Etenim, omnis salutaris corporique humano proficuus medicamentorum effectus eo maxime debet dirigi, ut vel corruptos & a naturali temperie sua deflectentes acidos, viscidos & biliosos succos corrigant, obstructos vasorum tubulos reserando, superfluos & vitiosos humores per alvum, urinam, cutim, aliaque muci excretioni dicata pulmonum, & narium excernicula ejiciant, vel etiam debilitatum nervosarum partium tonum corroborent, variisque ex causis constrictas & rigidas fibras emolliendo, dolores consopiant, imo liberiorem sanguinis circuitum per universum restituant.

§. II.

Singulæ autem hæ facultates, quas in multis remediis seorsim distributas deprehendimus, in fontibus medicatis sunt unitæ. Primo enim subtilem vehunt aquam, qua in convenienti dosi adsumta diluuntur, salini acres temperantur, fibræ nimis rigidæ relaxantur, infarcti viscerum & emunctoriorum canaliculi aperiuntur, imo excretiones omnes promoventur utilissime. Alterum fontium salubrium ingrediens constituit sal quoddam alcalinæ, vel mediæ indolis summe proficuum, quorum illud sordes acidas, quarum abundans in hypochondriacis proventus est, corrigit, spissos humores resolvit, sudorisque & lotii excretionem promovet; hoc vero insigni viscidos humores dissolvendi alvumque movendi pollet efficacia. Quod si ulterius progrediendo in saluberrima aquarum mineralium principia inquirimus, quædam earum in mixtionem suam recipiunt alcali fixum terreum, quod, absorpto primarum viarum acido, instar oculorum cancri, vel magnesiæ albæ in sal neutrum transiens viscidítates attenuat, alvumque egregie subducit; aliæ contra secum vehentes tenuissimum martis crocum, in fibris vasorum, & nervosarum partium nimis flaccidis roborandis, sanguinisque & humorum motu hinc inde retardato promovendo vim fœnerant præstantissimam.

§. III.

Præter hæc vero ad unum fere omnes minerales fontes nobilitati sunt spiritu purissimo, valde penetrante aereo-æthereo, quem præter odorem, & saporem sat spirituosum, bullularum & vaporum ab affuso vino acido, vel aquarum commotione emissio abunde satis confirmat. Atque hoc subtilissimum summæque energiæ elementum aquis mineralibus, & præsertim acidulis omnibus animam quasi agendiq; potentiam elargitur, & tantæ subtilitatis est, ut facile avolet, nec ulla imitari arte possit, adeoque pro vera causa æstimandum sit, quod ipsarum elementa in minimos, ac tenuissimos corporis meatulos penetrando, sanguinis & humorum in orbem motum & abhinc dependentes excretiones potenter promoveant, imo ventriculo & universo nervosarum partium systemati debilitato robur addant desideratissimum.

§. IV.

Quæ vero quum ita sint, ut tam excellens tamque præclara, & a longa abhinc tempore ex mirabili morborum pertinacissimorum in tot hominum myriadibus curatione satis cognita juvandi facultas in medicatis fontibus sit reposita, mirari certe debemus, quod incomparabiles hujus remedii vires tam diu delituerint absconditæ, & a medicis, qui nonnisi panacæas & artificiose parata chymica excogitare student, derelictui fuerint habitæ. Multo vero adhuc magis dolendum est, etiamnum tales reperiri homines, qui vel ex ignorantia, vel perversis de aquarum mineralium ingredientibus sibi formatis conceptibus, vel ex stolida quadam arrogantia, qua mirum inflati opiniones suas rejicere turpitudini ducunt, scaturigines medica facultate a Deo instructas plane negligunt, aut certe non eo, quo merentur, encomio commendant, sed ad easdem deturpandas varia eaque futilia profe-

runt

ferunt argumenta, quæ tamen experientia, verissima rerum testis, optime labefactat.

§. V.

Verum enim vero licet aquis medicatis tam calidis, quam frigidis, ea præcipue, quæ proposui, ingredientia & facultates insint medicinales, nihilo tamen minus, accuratiori instituto examine, insignem inter ipsas, quoad agendi principia, deprehendimus differentiam, quibus plus minus instructæ majorem, vel minorem in operando exserunt potentiam. Atque in eo quoque celebranda est summi Numinis misericordia, quod pro diversa hominum, respectu naturæ, temperamenti, climatis & victus conditione, (secundum quam modo acidi, & viscidi, modo acres & biliosi peccant humores, ipsique exinde provenientes morbi, vel catharticam, diureticam, vel sudorifera postulant virtutem;) differentis quoque indolis, & his illisve morbis abigendis magis aptas aquas concesserit, quas pro circumstantiarum ratione medicus cum fructu possit præscribere. Nolo jam his seorsim explicandis diutius immorari, quum jam olim præcipuorum Germaniæ fontium elementa & vires in peculiari dissertatione pertractaverim, sed de fonte Selterano, omnium fere, & utilitate & securitate præstantissimo, quem longinqua experientia satis exploratum primus ego commendavi, in præsentiarum dicturus demonstrabo, quibus ille principiis, & medendi viribus sit instructus, & qua methodo tam solus, quam cum lacte mixtus in varii generis morbis tuto, & utiliter possit usurpari.

CAPUT II.

De elementis, & viribus fontis Selterani.

§. I.

Fons Selteranus, cujus jam accuratiorem suscipimus tractationem, nomen suum mutuatur a pago Trevirensi Nieder Selter dicto, qui tria milliaria a Longo-Schwalbaco, quinque ab urbe Giessa, totidemque passus a Francofurto ad Mœnum distat. Hunc prope fons ille sub amœno cœli tractu trans piscinam truttis divitem jucundissimo scaturit murmure, aquas fundens limpidas, gratique saporis, & eximiæ salubritatis, quibus incolæ non solum potus loco, sed etiam medendi scopo cum fructu utuntur; unde etiam a longo abhinc tempore fontis medicinalis nomine inclaruit. Ita suo jam ævo Tabernæmontanus in eleganti libro, quem inscribit thesaurus aquarum, & Daniel Horstius in suis de re medica monumentis ejusdem honorificam injiciunt mentionem. Maxime autem omnium Johannes Daniel Horstius filius, & ante hunc Johannes Willhelmus Moge, eximius civitatis imperialis Wormsensis physicus hunc fontem in peculiari de ejus principiis virtute, & usu conscripto tractatu commendavit.

§. II.

Prout vero prope omnes, quas pristina tulit ætas, medicinæ scriptores de aquarum mineralium usu, & facultate medicamentosa varia in experientia fundata, de ipsarum vero elementis, & agendi principiis nonnisi futilia, & fabulosa prodiderunt figmenta; ita profecto non mirandum esse censeo, quod pari ratione res se habeat cum fonte Selterano, cui citati auctores tam mirabilia affinxerunt principia, quæ nec ipsi unquam competunt, nec humana erui arte possunt. Exemplum dicti sit, quod præcipuum ejus ingrediens habuerint nitrum, cujus tamen vix ullum deprehenditur vestigium; siquidem sal inibi contentum nec instar nitri flammam concipit, nec ab affuso oleo vitrioli rubicundum & aquam stygiam odore æmulantem emittit fumum, qui tamen nitro nunquam non proprius est. Præter hæc valde erronea est opinio, qua nitrum terræ inexistere, & a fontibus nonnullis in mixtionem recipi statuunt: quod vel exinde solum clare rejicitur, dum nitrum e terræ visceribus nullibi locorum effoditur, sed potius sub liberiori aeris accessione in terra pinguiori paullatim generatur; imo illæ ipsæ aquæ, quæ dicuntur nitrosæ, terram magis calcariam, quam verum nitrum in sinu fovent. Neque aliter

ter res comparata est cum sulphure, vitriolo, marte, & aliis, quæ fonti nostro inesse somniarunt, ingredientibus, quorum nullum, vel accuratissimo instituto tentamine, potest explorari.

§. III.

Sed quo vera, & genuina fontis Selterani elementa, quibus ab aliis distinguitur, paulo clarius innotescant, breviter jam strictimque suscepta cum ipso experimenta, & quæ inde annotavi phænomena enarrabo. Scire itaque licet, aquam esse claram, liquidam, sapore magis lixivioso, quam acri, vel acidiusculo præditam, nec ut in cæteris sic dictis acidulis compungentem, & adeo penetrantem. Dein præ omnibus fere reliquis facillime vappescit, & in putrilaginem abit, nisi lagenæ, quibus continetur, totæ repleantur, picentur, curateque obturaculis muniantur. Unde si per nycthemeron in vase ampliori liberiori aeris accessui patet, nihil quidem ad fundum dimittit, sed amisso suavi sapore plane adversum, & vere lixiviosum, perinde ac si oleum tartari per deliquium ipsi affusum fuisset, contrahit; quæ subitanea catastrophe meo quidem judicio exinde derivanda est, quia elementum illud subtile spirituosum, a quo optima, & præcipua ejus virtus dependet, facile hac ratione avolat, & in auras dissipatur. Quæ vero cum ita sint, a veritate longe mihi discedere videtur auctor citati tractatus, qui hanc nostram aquam in libero aere spirituosiorem & effectu præstantiorem fieri arbitratur, indeque suas sibi fictas rationes ducit, quia in dissitas etiam regiones commode possit transportari. Sed falso profecto ita concluditur: nam primo præter id, quod idem experimentum cum aliis etiam mineralibus aquis probe opertis possit institui, ego persæpe observavi, ipsam Selteranam tempore anni fervidissimo in lagenis non seorsim cistæ inclusis, sed solo stramine leviter obductis aliorsum devectam permultum penetrantis saporis, & efficaciam ferme omnem amisisse.

§. IV.

Instituta cum reagentibus & contrariis principiis experimenta, quæ sequuntur, sistunt phænomena. Et primo quidem Selteranæ cum quocunque acido, sive fortiori, sive leniori promtissimam subeunt effervescentiam, quæ inhospitantis alcalini principii indolem mentitur. Si cum æquali portione vini veteris generosi Rhenani miscentur, limpiditatem deponunt, colorem ex bruno rufescentem ostendentes, haud secus, ac contingere solet, si oleum tartari per deliquium, vel spiritus salis ammoniaci rectificatus cum vino optimæ notæ confunditur. Adjecto contuso saccharo ingens cum strepitu & copiosissimarum bullarum adscensione conflictus observatur, ut tota inde mixtura non solum lactescat, verum etiam a bullulis emergentibus vaporem quasi emittere videatur. Syrupus violarum admixtus aquam viridiusculo tingit colore, eodem modo, ac cum alcali quocunque evenire deprehendimus; inspersus autem gallarum pulvis neque cœruleum, neque sanguineum, multo minus nigricantem inducit colorem, aperto indicio, nihil terræ martialis aut vitriolici elementi in hac aqua recondi, ideoque nec excrementa sub ipsa potatione egesta atrum referunt colorem. Ad mixturam olei tartari per deliquium nulla conspicitur ebullitio, sed turbidæ paullisper aquæ fiunt, & lacteo quasi colore imbutæ, nullo tamen luctæ indicio succedente, nec magmate ad fundum dimisso; unde concludere licet, neque acidum, neque calcaream terram in connubium has aquas recipere.

§. V.

Selteranarum libras duas medicas super leniori igne, quem carbones subministrarunt ardentes, evaporationi commisimus, & en! materiæ albæ, salinæ tenuissimæ drachmam unam cum duodecim granis obtinuimus, quæ oleo vitrioli impragnata vaporem emisit albicantem, acidum, nares penetranti odore ferientem, haud aliter, ac cum sale communi, & oleo vitrioli confusis solet contingere. Idem residuum in aqua liquatum, & per chartam colatum bibulam, præbuit lixivium, ex quo, lenioris exhalationis ope alcalini salis scrupulos duos obtinuimus. Hac solutione infusum rhabarbari colorem

rem induit exacte purpureum, & ubi dicto liquamini mercurius affunditur sublimatus in aqua solutus sensim paulatimque in fundo deponitur sedimentum, aurantii coloris, turpetho minerali quoad omnia simile. Eidem deinceps salina massa, evaporatione acquisita si cum sale ammoniaco remiscetur, detentum adhuc vinculis suis spiritum volatilem liberum reddunt; quod ex acriori, quo nares afficit, odore satis manifesto dijudicare licet. Tandem alcalina Selteranarum natura, vel exinde satis apparet, quum, si ipsarum duæ libræ medicæ sufficienti spiritus vitrioli affusione saturatæ mitiori igni ad exhalandum committuntur, peracta evaporatione, salis medii, quod omnes tartari vitriolati characteres refert, drachma una cum dimidia nanciscatur.

§. VI.

Sicuti ergo singula hæc experimenta planum atque testatum faciunt, fontem Selteranum affluentem salis puri alcalini copiam in complexu suo alere; ita pariter ex variis a me observatis phænomenis evictum esse credo, eundem instar omnium aquarum salubrium, maximeque acidularum purissimo illo volatili, & minerali spiritu esse imbutum, quem facile quisque deprehendit, qui Selteranas antliæ pneumaticæ beneficio aerea materia intus contenta privare contendit. Tum enim manifesto ebulliunt, marginem vitri transcendentes, ideo quod elasticum illud elementum, subtracto aeris externi afflatu, nunc majorem semet expandendi nanciscitur potentiam, qua mediante protinus magnoque cum strepitu ex aqua emergit. Et inde simul ducenda mihi videtur ratio, quare sub sola Selteranarum concussione, vel fortiori ex ampulla in vitrum effusione copiosissimæ ad superiora eluctentur bullulæ, quæ ad parietes vitri collectæ tandem disrumpunt, & inter adspectum oculis aufugiunt; idque eo magis si dictæ aquæ igni carbonum impositæ paullatim incalescunt. Præter hæc vero certissimum elementi aereo-ætherei, & abhinc dependentis eximiæ harum aquarum utilitatis indicium præbet sapor ille prorsus singularis, & suavi quadam acrimonia linguam compungens, quem in nulla, vel iisdem ingredientibus exacte imbuta aqua comperire licet, quemque a liberiori aeris accessu evanescere supra diximus. Et quamvis Selteranæ parciori spiritus mineralis copia præ reliquis, maximeque Pyrmontanis acidulis, sunt, tamen eandem ob causam non adeo vehementis, sed mitissimæ indolis, ac operationis, ut majori fiducia majorique utilitate in perpluribus morbis diversisque subjectis possint adhiberi.

§. VII.

Ex duobus itaque nostræ aquæ constant principiis, sale videlicet alcalino, & spirituoso, aereo-æthereæ naturæ elemento, a quibus non minus, quam ab aqua subtili, leviori ac pura spectatissima earum virtus est derivanda. Et primo quidem ad aquam, quod attinet, jam supra satis ostensum fuisse reor, hanc ipsam ex natura sua insignibus splendere facultatibus, & ad duras, tensas, strictasque partium solidarum fibras emolliendas, ad acres salsosque humores diluendos, ac temperandos, neque minus ad lentos humores incidendos, obstructosque vasorum porulos recludendos egregii esse usus, ita prorsus, ut hac via omnes, ac singulæ corporis excretiones imminutæ pristinæ restituantur integritati, Accedit adhuc, quod aqueum hoc elementum commodissimo inserviat vehiculo salibus Selteranis innantibus, quæ quasi imbibit, & secum vehendo per totum corpus in minutissimos viscerum recessus expeditius transfundit, ut dein eo melior sequatur operatio.

§. VIII.

At vero quum aqua sola, sibi relicta, perfacile vim vasorum, quæ perluit, systalticam imminuat, & fibras jam antea debilitatas adhuc imbecilliores, & ad motum magis reddat inertes, præcipuum profecto, quod connubio Selteranæ suscipiunt, constituens sal illud alcalinum habendum erit, quod stabulantem in ventriculo, & intestinis acidorum succorum saburram absorbet, & obtundit, viscidítates resolvit, spissosque humores diluit, & aptos ad evacuandnm reddit. Neque

que dein alcalina hujus salis natura spernendam commodat operam in fibris vasorum, & viscerum motricibus leniter irritandis, & ad crebriorem fortioremque contractionem stimulandis; qua ratione non modo subsistentes hinc inde crudi humores in motum cientur, sed &, oppilationibus vasorum reseratis, liberior excretionum successus insigniter promovetur. Maxime autem omnium, experientia magistra, cognoscimus, renale illud cribrum, quod secernendis excernendisque fixioribus salino-tartareis scoriis speciatim dicatum est, ad majorem concitari ejectionem, ideoque parcius alvum, potentius vero urinam sub Selteranarum usu moveri.

§. IX.

His proxime accensenda est tenuissima spirituosi elementi materia, qua Selteranę animatæ subtilissimum illud, quod in cerebro secernitur, omnibusque nervis impertitum sensibus, & motibus præest, fluidum activius reddunt, & fibrarum elateri novum quasi robur majoremq; agendi potentiam addunt, ut hac ratione partium tã solidarum, quam fluidarum saluberrimæ ad vitam, ac sanitatem tuendam actiones in naturali conserventur vigore. Nec dubitare amplius licet, quin eidem spirituoso minerali ingredienti salubris harum aquarum facultas quoad maximam partem tribuenda sit, ideo quod sua, qua pollet, subtilitate ubique penetrando, non modo infarctos vasculorum meatulos reserat, & ad sordes ipsis innidulantes eliminandas potenter stimulat, verum etiam elastica vi sua commodam aquæ viam pandit, ut eo facilius cum admixtis sibi fixioribus elementis per exilissimos canalium alveos possit trajici, & vere medicinalis reddi.

§. X.

Jam, ubi singulorum nostri fontis ingredientium operationem curatius contemplamur, cuivis medicina vel leviter tincto perspectu erit facillimum, hunc ipsum prudenter adhibitum non corpori solum esse amicum, & prorsus innoxium, sed multis etiam numeris aliis, quos medicatos dicimus, fontibus præferendum. Etenim locupletiori salis alcali fixi copia præ Pyrmontano, Schwalbacensi, Antoniano, & Wildungensi ipse fœtus commodissimum cum lacte init connubium, eoque minus verendum est, ne hoc forte in nocivum condensetur coagulum: licet gravissime mihi omnes errare videntur, qui lactis cum aquis mineralibus mixturam ob coaguli metum prohibent, imo lacticinia sub istarum potatione omnino interdicunt. Unde ego permotus jam ante viginti, & quod excurrit, annos sat ponderosis ostendi rationibus, & experimentis, quod in acidulis minime acidum qua tale & explicitum, sed potius alcalinum, ceu prædominans elementum reperiatur, adeoque istæ majori jure dicendæ sint aquæ alcalinæ.

§. XI.

Eodem ego innixus fundamento primus omnium a priori perspexi, & suscepto postea experimento optime cognovi, acidularum, maximeque Selteranarum cum lacte miscelam in multis morbis, cum bonis ægrorum rebus esse instituendam. Et profecto, si dicere mihi licet, quod res est, fateri debeo, Selteranam lacti & potissimum asinino nuptam in morbis, qui ex pulmonum substantia læsa, eaque vel duris tuberculis obsessa, vel lentis succis farta, & a materia acri caustica exulcerata pendent, ut fere sunt phthisis, empyema, tussis pectoralis chronica, hæmoptysis cum spirandi difficultate calore lento corporisque contabescentia juncta, divinam polliceri, & præstare opem. Enimvero licet de solius lactis eximia in pectoris affectibus virtute abunde satis constet, & asininum ob dulcem salinam, & aquosam, qua turget, substantiam inter cæteras lactis species longe emineat, adeoque ad medendum aptissimum sit, rarius tamen, quod dolendum est, ejus copia ægrotantibus potiri semper licet. Præterea non omnes pulmonum morbi soli acrimoniæ, nervosas hujus visceris membranas arrodenti, sed potissimum ejus vesicularum vasorumque sanguiferorum obstructioni, liberiorem sanguinis per ipsa transitum remoranti suos debent natales, cui removendæ lac solum non sufficit; quod e contrario commodissime per-

situ

fici posse deprehendimus, si per convenientem spirituosæ alcalinæ aquæ affusionem aquosæ ipsius portionis quantitas augetur, quo facto longe præstabiliorem obtinet efficaciam.

§. XII.

Eadem lactis cum Selterana remixtio singularem spondet effectum in iis affectibus, qui a nimia sanguinis atque humorum acrimonia salsaque horum impuritate ortum trahunt, cujus generis sunt scorbutus, indeque provenientes dolores, scabies, purpura scorbutica, aliaque cutis exanthemata, nec non variæ dolorum quæ acredini debentur, species, ut arthritis vaga, & podagra, ut & ipsa tabes hectica. Hoc enim divino remedio, non modo succi corporis edulcorantur, salsi & acres temperantur, sed & cum urinoso latice e corpore paullatim eliminantur, ut quæ inde luunt, nervosæ partes insigne percipiant levamen.

§. XIII.

Neque vero minus lactis cum fonte Selterano sociati usus eos egregie solatur, qui ex nimia nervorum membranarumque ariditate horrendis spasmis & ad convulsivum usque gradum auctis membrorum agitationibus miseri torquentur, ubi exsiccatas partes humectando, densasque & strictas demulcendo, noxium spasmorum recursum optime avertit. Et quia mentis abalienatio a membranarum cerebri strictura, quæ sero acri, salso debetur, sæpissime suam ducat originem, nullum sane ad istam funditus tollendam accommodarius, vel efficacius excogitari potest præsidium, quam nostra hæc toties commendata medicina. Imo, quum in cardialgicis & colicis doloribus, in vomitu nimiisque alvi fluxibus tam serosis, quam sanguineis, acris quædam biliosa rodens materia plerumque sit accusanda, quæ nervosas ventriculi & intestinorum membranas arrodendo, ad spasmos & irregulares motus, cum horrendis dolorum tormentis sæpe stipatos sollicitat, nihil profecto magis, quam dictum remedium ad spasmorum dolorumque sævitiam complacandam est accommodatum.

§. XIV.

Præter amicum vero lactis cum fonte Selterano connubium præcipui quid in eo latitat, quod hic suam per urinam magis, quam per alvum exserat operationem; quare etiam in renum, vesicæ, ac uretherum morbis, qui vel a tartareo muco, & calculosa materia has vias obstruente, vel ab erosa & exulcerata ipsarum substantia proveniunt, admirabilem habet virtutem. Dum enim acrimoniam humorum temperat, mucum dissolvit, ac eluit, renesque, vesicam, & uretheres a materia ipsis inhærente repurgat, non modo ad calculum præcavendum, aut jam præsentis incrementa impedienda præsentis est efficaciæ, verum etiam in stranguria, difficilique, ac dolorifica urinæ crassæ, & turbidæ mictione exoptatissimas affert suppetias. Et quum in gonorrhœa, tam maligna, quam benigna non raro simul ipsi uretheres ab inquinamento venereo in consensum trahi graviterque exedi solent, ut urinæ inde difficilis oriatur emissio, ego pariter tali in casu sæpe laudatum nostrum remedium optimo cum successu præscripsi; quum e contrario reliquæ minerales aquæ omnes tam interne, quam externe adhibitæ, maxime vero, quæ fortiter alvum movent, & aquam graviorem vehunt, malum exacerbant.

§. XV.

Porro quoque Selteranæ nostræ in malo hypochondriaco, & conjunctis cum ipso symptomatibus non satis laudandam præstant operam. Licet enim in diuturna hac passione ii omnes soterii fontes, qui cruditates viscido acidas ex mala digestione ortas, & spasmis, ac flatibus materiem suppeditantes per alvum sufficienter educunt, ut fere sunt Egrani, Sedlicenses, & thermæ Carolinæ, insigniter opitulantur; nihilo tamen secius fons Selteranus, ob vim suam acidum obtundentem, partesque nerveas demulcentem in eodem casu eximiam meretur commendationem, idque eo magis, si corporis adest sensibilitas, emaciatio, & ad spasmos concipiendos proclivitas, aut si cardialgici dolores cum præcordiorum anxietate, spirandi angustia, & intercurrentibus calculi

cru-

cruciatibus a multo sanguine in intestinorum volumine subsistente graviter urgent. Quod si vero primas expurgandi vias indicatio est, suasor sum, ut ad curationem rite instituendam ægrotantes primo fontem Egranum per octo dierum spatium in convenienti dosi bibant, & huic dein Selteranum per tres circiter hebdomades substituant, vel etiam dimidiam salis Sedlicensis unciam in mensura ejus solutam inter curæ initium, & deinceps alternis, vel tertio quovis die adsumant.

§. XVI.

Eandem fere efficaciam in malo sic dicto hysterico, quod cum hypochondriaco multum alit affinitatis, fœminino sexui Selterana commodare solet, maxime si illud a remanente aut inordinate succedente menstruorum fluxu suam mutuatur originem. Convenienti enim ordine, diæta & vitæ genere ipsa epota, & pro circumstantiarum ratione sale quodam leniter purgante remixta liberiorem sanguinis per imi ventris & uteri vasa circuitum restituit, inordinatos motus & spasmos consopit, vel certe fundamentum ponit ad reliqua symptomata facilius abigenda, & salutarem mensium fluxum aliorum hoc fine utilium remediorum ope revocandum.

§. XVII.

In morbis cum mentis abalienatione junctis, si præsertim a vehementioribus, ac diuturnis animi affectibus nimiisque mentis defatigationibus ortum traxerint, eadem Selterana, pariter ac Deinacensis, præstantissimam fert opem. Mirum tamen salubris hujus aquæ usus adjuvatur, quando non modo sanguinis abundantia per venæ sectionem detracta, & primæ viæ a colluvie vitiosorum humorum probe prius expurgatæ fuerint, sed ipsa quoque potatio cum quotidiano balneorum aquæ dulcis usu conjuncto ad commodum tempus protrahitur. Hac enim methodo certissime efficitur, ut, sedatis nervosarum partium spasmis, viscerumque imi ventris obstructionibus reseratis, circulatio sanguinis sicut per totum corpus, ita etiam per capitis & cerebri vascula pristino restituatur æquilibrio.

§. XVIII.

Denique præcipua fontis Selterani prærogativa hæc adhuc habenda est, quod ipse nec fixiori calcarea, vel martiali terra, nec locupletiori spiritus mineralis copia imprægnatus mitissimam præstet operationem, ideoque imbecillioribus omnibus, & minerales alioquin aquas ægre ferentibus optimo sit præsidio. Ita enim fœminis, utero gerentibus, & ubera præbentibus admodum est proficua; nam pluribus edoctus exemplis confirmatius asserere possum, quod fœminæ in tertium quartumve mensem gravidæ non Selteranum solum, sed Carolinas quoque tam molares, quam ferventes sine ulla subsecuta noxa utiliter potaverint. Enim vero licet ego gravidis Selteranas magna in copia adsumere, vel curationes cum ipsis adornandas diu protrahere nunquam permittam; præmissa tamen venæ sectione, alvoque prius liquata tam inter cibos, quam extra hos mane, & ante decubitum, ea, quam vitrum cerevisiarium capit, quantitate cum fructu commendare soleo. Nec reticere hoc loco licet, quod lactantibus fœminis, si forte lac generant impurum, magnaque caseosæ substantiæ copia refertum, vel etiam si ipsæ scorbuto infectæ infirma premuntur valetudine, firmiori fiducia majorique jure possit præscribi. Et profecto, si dimidiam mensuræ partem quotidie hauriunt, lac inde, quod infanti sugenti præbent, multo salubrius efficiunt, & ne in coagulum cojens in ventriculo acescat, & fibras intestinorum nerveas irritando diarrhœas, ventris tormina, imo ipsam epilepsiam producat, commodissime avertunt.

§. XIX.

Imbecillioribus dein jure suo adnumerandi sunt senes, quibus Selterana non minorem pollicetur fructum. Etenim quum præcipuæ decrepitorum molestiæ, quales nominatim sunt scorbutus, scabies sicca, impetigo, renum & vesicæ calculi, stranguria, dolores dorsi & ischiadici, arthritis & hujus census alia, sordes potissimum acidas salino-tartareas prima in regione stabulantes, æque ac insignem sanguinis, ac humorum impuritatem

pro

pro vera causa agnoscant, in proclivi est judicare, fontem Selteranum, qui humorum acrimoniam temperare, succos edulcorare, omnesque intus susceptas impuritates leniter expurgare solet, huic abigendæ esse convenientissimum. Optime itaque sibi consulunt, qui in senio constituti divinum hoc remedium, ad dictos affectus, tam avertendos, quam præsentes profligandos in usum trahunt, & Selteranam, vel lacti asinino nuptam per aliquot hebdomades, vel cum vini portione mixtam loco potus ordinarii per totam æstatem, vel etiam cum pane tosto, nuce moschata, cinamomo & citri corticibus imbutam ad vim ventriculi concoctricem erigendam hauriunt.

DE MEDICO SUI IPSIUS.

PROOEMIUM.

DUplex datur bonum, quo humanum genus ad genuinæ felicitatis perfectionem ducitur: alterum spectat ad animam, & magis spirituale est, & versatur in consortio, & unione cum DEO, utpote per hanc unice beata, tranquilla, & felix evadit anima, unde non immerito talis in DEO tranquillitas summum hominis bonum judicari debet: alterum pertinet ad corpus, & versatur in ejus statu sano, ordinato, ubi omnes actiones corporis recte secundum regulam, ordinem, sive naturam, sine molestia, sine dolore, sine morbo perficiuntur. Prudens igitur ille jure meritoque æstimandus est, qui ad duplicis hujus boni possessionem perveniendam omnibus viribus contendit, & inquirit debita media. Quænam vero hæc sint, & qua ratione, ac via ad felicitatem hanc exoptatissimam pertingere quis possit, in quæstionem non inepte venit. Brevibus ut rem, & mentem nostram circa hoc negotium exprimamus, existimo, quemvis hominem debere esse sui ipsius theologum, & medicum quoque. Miseri sunt isti Christiani, qui, quoad res credendas, imo agendas, tantummodo aliis credunt, ac fidunt, nec ipsi ea, quæ ad salutem æternam animæ sunt pernecessaria, præsidia inquirunt, scrutantur, cognoscunt, & indies facta applicatione secundum hæc vitæ, ac conscientiæ suæ curam, ac rationem habent. Eodem modo se res quoque habet cum salute corporis, ubi miseri sunt illi, qui ea, quæ corpori, vel prosunt, vel nocent, ipsi non attendunt, vel cognoscunt, neque suæ naturæ scientiam possident, vel diætæ regulas servant, sed pro arbitrio suo vivunt, & persuasum habent, medici duntaxat hoc esse officium, cui soli in negotio sanitatis sit fidendum. Sed quam misere deludantur, & sanitatem optimum illum vitæ thesaurum postea deperdant, res per se clara est, nec ulla eget probatione. Non institui de præsenti quadam commemorare de rebus ad animæ felicitatem pertingentibus, sed hoc maxime scopo, ac proposito nostro consentaneum erit, demonstrare, qua ratione quisque sui corporis debeat & possit esse medicus, adeo ut medico alio etiam possit ferme carere, & sine eo vitam sanam, & longam servare atque tueri.

§. I.

ANtequam vero demonstrem modum, ac rationes indigitem, quas sequendo quivis sui corporis perfectus medicus esse possit, opus est primum, ut afferamus momenta, quibus ostendamus, non modo id ipsum esse perutile, sed & summe necessarium. Prima ratio est medicinæ practicæ imperfectio. Quamvis ars nostra in se sit certissima & valde salutaris, nihilominus non omnes in totum tollere potest morbos, neque in omnibus subjectis, neque omni tempore.

Certis

Certis enim circumscripta ac limitata est terminis, utpote remedia, quibus ceu instrumentis utitur medicus artifex, certæ suæ activitatis continentur sphæra, ultra quam minus agere possunt, unde plures a morbis victi plane non curantur. Sique rem velimus exemplis illustrare, ante oculos nobis morbi hæreditarii versentur, & ii, qui in habitum quasi degenerarunt affectus, ut sunt spasmodicæ, & convulsivæ nervosarum partium passiones, quæ abunde visuntur in podagricis, arthriticis, epilepticis, hypochondriacis, hystericis, quorum pathemata, quam rebellem alant naturam, practicis non ignotum est. Difficillimum enim est, hos morbos radicatos exquisitissima etiam medicina in totum tollere, sed suffecerit, quando quis prudenti remediorum applicatione vehementem eorum impetum quodammodo retundit ac imminuit. Notum porro est, nonnullos ex chronicis ita esse comparatos, ut plane non auscultent ulli medicinæ, sed correptos ad lethum certissime ducant. Cujus generis sunt hydrops, phthisis, hectica, febres lentæ, scorbutus consummatus, cachexia, morbi quidem familiarissimi, sed magna medicorum opprobria, in quibus certe medicus nihil solidi præstare potest. Quod vero attinet ad affectus, qui dicuntur acuti, ac in febribus & inflammationibus potissimum versantur, ibi & medici plerumque frustrantur, sed natura hic optimus solet esse medicus. Si hæc favet, si potens est, si viribus gaudet, tunc fere sola totum expedit curationis negotium; si vero virtus vitalis, quæ motrix est, si natura deficit, si viæ ac instrumenta ad motum destructa, si humores plane degeneres fuerint, omnis medici labor inanis atque frustraneus est. Patet itaque luculenter ex hisce breviter adductis, quam debilis sit potentia artis nostræ, & quibus limitibus ac terminis adstricta, & quod medicus non ea possit perficere, quæ ineptum vulgus ab ipso desiderat. Unde laborandum est, ne incidamus in tales affectus, qui medicorum opem, & remediorum facultates eludunt. Hoc perficitur, si conservamus corpus nostrum, idque defendimus a gravibus morbosis insultibus: longe enim facilius est sanitatem servare, quam possidemus, quam reparare eam, quam amisimus. Cum autem scopum istum præservandi corpus a morbosis injuriis, neutiquam quis valeat attingere, nisi ubi quis proprius suus medicus sit, eaque calleat, quæ sibi prosint, vel noceant; facile apparet, quam necessarium sit, naturam suam cognoscere, & medicum proprium agere.

II. Secunda ratio, quæ urget quemvis, qui sanam & longam ducere vult vitam, ut sit sibi ipsi medicus, sic se habet. Pauci medicorum ex tanta turba inveniuntur periti, & docti, fideles ac circumspecti, & verissimum deprehenditur ipsius *Hippoc.* edictum *lib. de art. Fama & nomine dantur Medici plures, re vero & opere pauci*. Plures carent solida medica experientia, nec non accurata historiæ morborum notitia, quæ tamen fundamentum est totius artis, genuinas & veras remediorum facultates ignorant, sed cerebrum variis speculationibus, controversiis, inanibus & sterilibus theoriis repletum habent. Paucissimos reperies, qui sunt vere rationales, i. e. qui eorum, quæ fiunt, quæ sunt res facti, & experientiæ, ex veris physicis & mechanicis principiis, & in primis ex motus regulis ac legibus, rationes, & connexiones demonstrant. Physicam enim scientiam, nec non chymicam & anatomicam in academiis non addiscunt, vel ipsorum vel præceptorum culpa, cum tamen hæ scientiæ non egregie modo ornent, perficiant ac distinguant medicum a medico, sed & ipsum certum efficiant, & ad plura utilia in sanitatis negotio invenienda occasionem præbeant amplissimam. Plurimi penitus nobilissima medicinæ parte, a sapienti antiquitate semper maximi habita, scilicet ὑγιεινῇ, quæ docet corpus conservare sanum, & a morbis ipsum defendere, destituuntur: utpote nec aeris, nec climatis, nec locorum, nec alimentorum, aquarum, vinorum, consuetudinis notitiam vel rationem ullam habent; ex his tamen rebus vivimus, sani

sumus & ægrotamus, multo minus circa has res naturarum distinctionem atque diversitatem attendunt. Sed consuetudo pessima est, crudis studiis, experientia & scientia solida destitutis, prorumpere sic in forum medicum, & farragine re me diorum pretiosis formulis, imo fraudibus & eloquentia maleferiata, crumenas ægrotantium emungere, & plus revera nocere, quam juvare. Quam periculosum itaque sit, in re, ubi de vita & sanitate, pretioso illo thesauro, agitur, fidere cuivis medico, facile poterit intelligi. Tutius itaque est, suæ naturæ & sui corporis proprium agere medicum.

III. Tertia ratio, quæ exigit, ut quivis calleat notitiam sui corporis, eaque cognoscat, quæ prosint vel noceant, est differentia subjectorum, & naturarum maxima. Scitissime jam olim scripsit *Hippocrates l. de flatibus. Differt natura a natura, corpus a corpore, nutrimentum a nutrimento, non enim omni animantium generi eadem aut conferunt, aut commoda sunt, sed sunt alia aliis convenientia*. Posita est non minima artis nostræ difficultas in eo, nosse cujusvis individui ægrotantis naturam, quas nempe habeat consuetudines in rebus non naturalibus, præsertim in excretionibus, quomodo sese habeat in hac vel illa dosi, quibus animi, & corporis pathematibus sit obnoxium, quam sensibile sit corpus. Mirum enim est, quantum in eo differant temperamenta, sexus, familiæ, cœlum, vitæ genus, consuetudo &c. imo ipsi morbi immutant corpora, & familiarissimum est, quod idem remedium uno tempore prosit, altero noceat, & pro diversitate temporum diversas sæpe operationes exhibeat. Quam operosum vero, & difficile sit, exacte hæc inquirere & memoria tenere in tot individuis, quæ medicis offeruntur ad sanandum, facile apparet. Nullus autem melius suam naturam, ejus vires, & habitum ad hæc vel illa invenire, explorare, & addiscere potest, quam quivis ipse; Medici vero sæpissime in eo peccant, quod ea, quæ ipsis prosunt consueta, aliis quoque omnibus indistincte, & promiscue laudent atque commendent, quæ tamen iis minus quadrant vel conveniunt.

IV. Ulterius rationem, cur medico carere quis possit, ex *Hippocr. l. 1. de diæta* §. 14. petere possumus, cum ait: *Medicina id, quod molestat, tollit, & id, quo homo ægrotat, auferens sanum facit. Natura eadem sua sponte novit, desidens conatur resurgere, currens conatur requiescere, & alia ejusmodi natura habet, quæ medicinæ sunt*. Quin imo, universalis sapientis antiquitatis in eo consensus est, naturam esse optimam morborum medicatricem, eamque sufficere sæpius in sanando. Quid autem per naturam intellectum voluerunt veteres, non una eademque omnium est sententia. Nos, dum naturam nuncupamus, nihil aliud intelligimus, quam coordinationem, & œconomiam omnium motuum in corpore, maxime omnium cordis & arteriarum, sanguinisque circulum, quem non a potentia quadam immateriali percipiente, per ideas agente, perque eas motus dirigente, videlicet anima derivamus, sed a principio pure physico, tenuissimo nempe fluido, vi motrice instructo adeoque mechanico. Utpote animæ est tantummodo, per ideas actiones corporum percipere, & secundum easdem reagere; naturæ autem est, solo contactu corporeo suas operationes exsequi, id est solo motu causas nocentes corpori amendare atque expellere. Non inepte itaque hi agunt, qui non tam respiciendo ad causam, sed ad ipsum actum, sanguinis circulum habent pro natura. Potest hac de re fusius legi *Dissertat. nostra de nat. morbor. medicatr. mechanica*, nec non *Clariss. Bergerus in Dissert. de nat. morbor. medico*, ubi evidentissime demonstratur, corpus nostrum a sapientissimo Deo opifice tam affabre, tam artificiose, tantaque ratione esse constructum, ut non modo seipsum per motum a corruptione defendere, sed expellendo nocentem materiam sanare possit.

V. Contulimus hactenus varia rationum momenta, cur quisque sui corporis

pro-

proprius debeat esse medicus; sequitur jam, ut hanc assertionem non novam esse, sed vetustissimam, præstantissimis quorundam medicorum testimoniis corroboremus. Inter hæc vero eminet laudatissimi nostri *Hippocr.* edictum, qui *in libr. de nat.* statim in principio hæc prodidit; *Omnes homines artem medicam nosse oportet; est enim res honesta ac utilis ad vitam, & ex his maxime eos, qui eruditionis ac eloquentiæ cognitionem habent. Nam sapientiæ cognitionem, medicinæ sororem ac contubernalem esse puto. Sapientia enim animam ab affectibus liberat, augescit autem intelligentia præsente sanitate. Ubi habitus corporis ægrotat, nec mens ipsa claritatem habet ad virtutis meditationem.* Hisce sapientissimus vir innuit, non modo omnem hominem, sed maxime sapientem & eruditum nosse debere medicinam, quoniam hæc animo simul, & sapientiæ velificatur. Qua de causa pulchre scribit idem Author *lib. 1. de diæta* §.34. *si sanum fuerit corpus, & non ab alio aliquo perturbetur, animi temperamentum sapiens existit.* Dehinc Cicero *libr. 2. de officiis*: *Valetudo conservatur notitia sui corporis, & observatione earum rerum, quæ aut prodesse solent, aut obesse.* Huic quoque consentit *Illustris Verulamius*, qui in sermone fidel. *Tit.* 34. hæc habet: *Observatio cujusque propria eorum, quæ nocent, & eorum, quæ juvant, optima est medicina* ad sanitatem tuendam. *Tiberium Cæsarem* legimus apud *Svetonium Cap.* 68. & *Tacitum Annal. VI. 46. solitum eludere medicorum artes, atque eos, qui post XXX. ætatis annum ad internoscenda corpori suo utilia vel noxia alieno consilio indigent.* Usus enim quid salutare, quid vitæ aptum, quid contra sit, docet. *Cato* ille magnus philosophus ipse erat suus, & totius familiæ medicus. Et Historici referunt de vita sua, quod illustris hic Romanus se suosque sanos servaverit per solius rationis & naturæ regulas. *Celsus* autem elegantissimus ille medicus, quod non adeo magnus medicinæ patronus fuerit, ex hisce clarum fit: Scribit enim statim in præfatione: *Multiplex ista medicina neque olim neque apud alias gentes necessaria, vix aliquot e nobis ad senectutis principia perducit.* Ipse *Hipp.* pulchre distinguit *libr. de arte inter medicos & medicinam*, docte judicans, *plures evadere posse sanos, qui medicis non utuntur, nihilo minus tamen medicina; valde enim necessarium est, ut ii, qui medicis non sunt usi, si ægrotarunt, & convaluerunt, aliquid fecerint aut non fecerint, per quod sanati sunt, adeoque non minus ea, quæ opem tulerunt, quam ea, quæ damno fuerunt, testantur artis certitudinem.*

VI. Ostensum igitur est tum rationibus, tum authoritatibus, perutile esse, ut quilibet gnarus sit corporis sui, & quod sine medici ope sanus esse, & permanere possit. Res ipsa jam ulterius postulat, ut doceamus, qua via & quo modo unusquisque ad cognitionem sui ipsius pertingere, seque ipsum & sanare & præservare possit. Primo omnium vero opus est, ut quisque sciat, an in statu sano vel ægroto sit, & quænam sint hujus status indicia ac notæ. Brevissimis; sanus homo is est, qui bene appetit, & bene secundum proportionem ingestorum egerit per omnis generis emunctoria. Sanus porro est, qui corpus possidet omnis doloris, gravitatis, lassitudinis expers, robustum, agile ad motum & laborem aptum, in quo somnus moderatus & reficiens, mens serena ac hilaris, ad studia apta; pulsus arteriarum moderatus cum calore corporis temperato, hisce signis præsentibus sanus homo dici poterit. Morbi autem tam præsentis quam futuri testimonium sunt appetitus prostratio cum nausea, sitis magna, egestionum per alvum, per transpirationem, per urinam imminutio, & peculiaris in hisce mutatio, virium languor, corporis gravitas ac lassitudo spontanea, somni defectus, vel turbulentia, pulsus frequens solito major cum horrore & calore corporis, flatulentia & gravitas in hypochondriis, facies lurida & pallida, macilentia præternaturalis, magna proclivitas ad animi præcipites mo-

motiones, dolor insolitus in capite vel circa lumborum vertebras. Ex hisce colligere quivis potest, morbum gravem esse in propinquo. Unde celerius languenti naturæ est succurrendum. Qua ratione autem id perficiatur, inferiori loco docebimus.

VII. Deinceps qui vult longam & a morbis immunem ducere vitam, is probe callere debet, quænam sit morborum origo ac fons. Ut autem hac in re breviter & perspicue exponamus nostram sententiam, ita dicimus: sicuti sanitas est motus liber, æquabilis & temperatus sanguinis, in debita quantitate & mixtione existentis, per omnis generis tubulos corporis nostri, quo omnes actiones secundum normam & regulam fiunt, ita morbus a statu naturali recessio fit a motu sanguinis & humorum impedito inæquabili intemperato, ob læsam non modo quantitatem & mixtionem humorum, sed & ob naturæ, motus & spirituum, qui motum celebrant, defectum. Perpetua enim hæc regula mechanica & physica medicorum est, quod ad æquabilem proportionatum & temperatum motum, qualis vitam & sanitatem constituit, debeat esse proportio inter movens, sive vires motrices, quæ sunt in nervis, & musculis, & inter mobile sive sanguinem & humores, qui sunt in vasis. Ex hac proportione læsa, quæ fit maxime ex defectu virium respectu sanguinis, resultat omnis morborum fons materialis nempe, utpote inter ipsum motum morbosum & causam morbi materialem distinctio quædam est.

VIII. Ut autem pressius hanc ipsam rem tractemus, placet ex ipsis scriptis *Hippocr.* quid ipse senserit de morborum ortu, hoc loco evolvere. Extat autem egregius locus *lib. de natur. human.* §. 18. *Morbi*, (scribit) *partim ex diætis, partim ex spiritu, quem attrahimus, fiunt.* Per spiritum intelligit aerem, quem *lib. de flatib.* nuncupat *maximum in omnibus, quæ corpori accidunt, authorem & dominum vitæ, & morborum fabrum*, idque judicat magnus ille vir optima ratione. Perquam enim notum est, quanta sit aeris ad circulum sanguinis necessitas, quo vitæ, & sanitatis ratio continetur. Nam is ipse est, qui pondere suo vesiculas pulmonum elevando transitum sanguini concedit ex uno ventriculo in alterum. Is pondere suo externe vasis corporis incumbens moderatur nimiam expansionem aeris interni, & transpirationis excessum. Aer porro elastica sua valida virtute subtilissimaque portione sanguini intime mixtus, totum negotium spirituascentiæ & virium, quæ insunt musculis ac nervis, absolvit. Aer enim tanquam universalis spiritus, animantibus robur, motum, calorem, imo animam concedit. Et ut libere dicam, anima nihil aliud est, quam aer variis potentiis immaterialibus valde activis distinctæ operationis imbutus, unde non inepte *Hip. l. de flatibus & de morbo sacro* dicit: *aer sensum & motum præstat partibus.*

IX. Ex hisce facile intelligitur, si quando aer ab indole temperata desciscat, quantæ noxæ tunc immineant corpori. Experimento quotidiano discimus, ad aeris subitaneas mutationes, variumque tempestatum habitum, subito mutationem quandam in corpore & animo persentiri. Atmosphæra enim nimis humida, cœlum nimis nubilum & pluviosum, venti austrini & occidentales, corpus flaccidum languidum, mentemque tristiorem reddunt. Motus enim sanguinis ob robur fibrarum delassatum, tardius procedens, excretiones omnes facit imbecilliores, unde omnes morbi humidi, putridi, maligni, & qui ex stagnatione seri, imbecillitate nervorum, & motus defectu oriuntur, non modo tunc gignuntur, sed & præsentes incrementa capiunt. Atmosphæra nimis frigida, compressa asperis rigidis elasticis ventis, quales sunt septemtrionales, animata, dolores & spasmos, ubicunque consistunt, acutiores reddit; tusses, raucedines, coryzas, rheumatismos, catarrhales, inflammatorias febres progignere apta est, præsertim si ad hos affectus disposita fuerint corpora. Observavimus quoque febrium intermittentium recidivas, & paroxysmos arthriticos a borealibus ventis facile suscitari. Quam infensus sit val-

valde frigidus hyemalis aer nervosis partibus,& quantum morbos ex debilitate nervorum eorumque obstructiones augeat, inter practicos notissima res est. Neque dubitari poterit, ab austrina nimis fervida levi & valde rarefacta atmosphera morbos præcalidos, choleras, ardentes, tertianas continuas, & intermittentes febres, hecticas quoque, diarrhœas capere suum ortum, & nimium inde exacerbari. Neque ignorari oportet, omnes morbos epidemios, quorum magnus est numerus, & ingens frequentia, ex aere ceu communi causa plures simul lædente, prognasci. Clarissime jam dudum id professus est *Hipp. l. de natur. human.* §. 15. inquiens. *Quando ab uno morbo multi homines corripiuntur, eodem tempore causam ad id, quod communissimum est, & quo maxime omnium utimur, referre oportet; est autem hoc spiritus, sive aer, quem inspirando trahimus.* Quales vero morbi sub peculiaribus tempestatibus surgant, de hisce ipse *Hippocr.* aperte *lib. de humorib.* §.7. pronunciat sequentia: *Qualia sunt tempora, tales etiam erunt morbi & constitutiones ex ipsis: si tempora tempestive & ordinate se habuerint, morbos judicatu faciles faciunt, & contra.*

X. Alteram causam, quæ morborum parens est, divinus noster senex ducit ex diæta prava. Est autem secundum gravissimum hunc Authorem *l. de flatib.* §. 9. *Mala diæta hæc, primum quidem, cum quis plures cibos liquidos, aut siccos ingerit in corpus, quam ipsum corpus ferre queat, neque laborem aliquem ciborum saltem multitudini respondentem adjungit; Deinde cum varios & dissimiles inter se cibos assumit, seditionem enim movent, quæ sunt inæqualia, aliquaque citius, alia difficilius concoquuntur.* Tria sunt, quæ ad malam diætam secundum *Hippocr.* concurrunt: primo ciborum multitudo, quam corpus ferre non potest, secundo motus & laboris intermissio, & tertio ciborum varietas. Quandoquidem si sanum permanere debet corpus, generalis hæc observari debet regula, proportionem inter alimenta & vires, sive motum & naturam corporis esse debere. Sic robusta corpora, in quibus validus celebratur motus, ciborum copiam bene possunt ferre, i. e. digerere & superflua ejicere citra sanitatis dispendium. Imbecillia vero, quibus parum motus & vigoris inest, non sine damno utuntur alimentorum copia; ob defectum enim digestionis, & egestionis debitæ, copia seri vel sanguinis impuri in venis progignitur, quorum utrumque largus fons est ægritudinum cum chronicarum, tum acutarum. Veteres talismodi sanguinis abundantiam plethoram, seri vero excessum cacochymiam appellarunt, & pro fundamento morborum duplex hoc vitium unanimi consensu habuerunt. Solennes sunt ex nimia sanguinis abundantia, spasmi, inflammationes, febres, & hæmorrhagiæ. Pulchre scribit *Hippocrat. l. c.* §. 9. *sanguine abundantes partes, propter sanguinis multitudinem, & tremunt & inflammationes suscitant, nequit enim fieri, ut sanguinis multitudo conquiescat.* Cacochymia autem, sive seri impuri abundantia, cachexiam, scorbutum, varias exulcerationes, tumores, dolores, fluxiones serosas, variaque tartarea coagula, putredinem verminosam lentasque catarrhales, malignas febres exsuscitat, nec non scirrhosa viscera, gravissimosque chronicos morbos parit.

XI. Ad producendam autem tam plethoram, quam cacochymiam non tantum multitudo ciborum major, quam natura ferre potest, sed & laborum intermissio confert. Dici vix potest, quam salubris sit & sanitati amicus motus & labor membrorum. Externus enim motus exsuscitat internum motorem, spiritus auget, sanguinis, & humorum excretiones adjuvat; ergo dilucide apparet, quam infensa sit quies, & ocium. Pulcherrima sunt, quæ hac de re nobis reliquit *Hippocr. lib. de diæta* §. 11. *Homo edens sanus esse non potest, nisi etiam laboret, contrarias enim inter se vires habent cibi & labores, verum inter se mixti conferunt ad sanitatem. Labores enim ea, quæ insunt, consumere solent, cibi autem & potus ea, quæ evacuata sunt, ex-*

plent. Oportet itaque habere mensuram, ac proportionem laborum ac multitudinem ciborum pernoscere. Si enim inventa fuerit ciborum mensura, & laborum ad unamquamque naturam numerus, ita, ut excessus neque supra neque infra modum fiat, inventa sane exacte hominibus sanitas.

XII. Tertio refert *Hippocr.* ad malam diætam ciborum dissimilitudinem. Certe prisci, qui simplici victu utebantur, & saniores, & longæviores erant nostrorum temporum hominibus. Et illi populi nec non plebeii, rustici, qui lacte, pane, caseo, butyro & aqua fruuntur, sanitate præstant omnibus iis, qui laute vivunt, & delicatis variis cibis sub ocio vescuntur; & robustiora corpora habent, & vivaciores infantes progignunt. Natura enim gaudet temperie & temperatis alimentis, quibus conservatur. Eam autem lædunt omnia intemperata, excessivis qualitatibus prædita, fortia & potentia. Merentur huc adduci elegans locus *Hippocr. libr. de veteri medicina* §. 32. *Verum robur & augmentum, ac alimentum præsertim per nihil aliud contingit, quam quod probe temperatum est & nihil habet intemperatum, neque forte, sed totum unum factum est, & simplex, & non forte.* Teneri hoc loco oportet, cibos optime dispesci posse in eos, qui sanguini materiam præbent, & qui serum generant, illudque peregrinis qualitatibus induunt. Ex illorum classe sunt carnes, præsertim gelatina abundantes, uti est suilla, vitulina, bovina junior, omnia farinacea, dulcia, ova, pinguia, semina & fructus multum olei recondentes, dulcia vina, cerevisiæ alimentosæ. Hæc copiam sanguinis proferunt maxime in corporibus, quæ natura multum generant sanguinis. Serum vero impurum & sanguinem intemperatum reddunt lacticinia, fructus horæi, omnia olera, vegetabilia, carnes induratæ, salina acida, spirituosa, aromatica, acida, vina austera, marina, præsertim pisces. Hæc ipsa, utut non destituantur usu suo, præsertim in iis, qui multum generant sanguinis, nocent tamen serosis, & ubi viscerum obstructiones adsunt, & ubi natura imbecillis est, maxime si peccetur in excessu; unde disponunt ad cacochymiam, omnesque eos morbos, qui ex hac resultant.

XIII. Restat adhuc alia causa, quæ efficacissima est ad gravissima pathemata celerrime inferenda in corpus, eaque fit per animam nostram. Mirabile est, quod anima solo ideali & immateriali actu, & perversa ad certa objecta cogitatione & ratiocinatione, & inde nascente vario desiderio vel cupiditate, vehementer movere & conturbare possit non modo sanguinis circulum, sed & excretiones pervertere, & spasmodicas contractiones in genere nervoso & membranoso hinc inde producere. Magna est vis & potentia animæ in corpus nostrum, & quasi rota suprema, quæ alias rotas circumagit. Edocemur enim quotidiano exemplo, quod v. gr. a terrore gravissima mala inferantur, videlicet epilepsia, syncope in fœminis, abortus, mensium aut lochiorum suppressio, aut nimius eorum fluxus, cordis palpitatio, apoplexia, paralysis, nimia hæmorrhagia, hystericus adfectus. Ab iracundia non semel notata fuerunt erysipelas, inflammationes gravissimæ ventriculi, hæmorrhagiæ, febres biliosę cholericæ, colicæ, arthritides, icterus, paralyses, apoplexia, vomitus biliosi. Tristitia, mœror, nimia cura, animi anxietas ad morbos chronicos, febres lentas, hecticam, viscerum obstructiones, affectum melancholicum, hypochondriacum, scorbutum præsentissime disponunt, imo vires destruendo malignitatem facillime morbis ingenerant. Neque tantum animi commotiones gignunt novos saltem morbos, sed & veteres exasperant, paroxysmos resuscitant, recidivas accersunt. Brevissimis: animus hominis plus nocet corpori, quam omnes res corporeæ & non naturales, quibus homo utitur.

XIV. Exposito sic morborum, qui invadunt corpus humanum, ortu, eorumque causis perspectis, facillimum jam erit inquirere modum ac rationem, sese defendere ab ipsis, & in tempore prævenire horum ortui. Placet igitur per singulas classes ire & cõpendio subjicere quadã

re-

regulas, quarum observatio perquam utilis ad scopum nostrum obtinendum erit. Dictum fuit, ab aeris intemperie plures nasci communes morbos; hos ut evitemus, oportet sequentia tenere. 1] Vitandus est, quantum possibile, omnis aer humidus, & in humilibus locis, vaporibus, & exhalationibus repletus, omnis quoque frigidus & excessive calidus: eligendus vero est serenus, siccus, perflabilis, & in altioribus locis existens. 2] Tempore vernoli & autumnali, ubi aeris immutatio & alteratio varias mutationes & commotiones in corpore infert, vestibus probe est muniendum corpus, & victui tunc aliquid detrahendum, transpiratio quoque per infusa calida vegetabilium procuranda. 3] Si diu persistit austrina praehumida pluviosa coeli intemperies, ad serosos & putridos morbos valde disponens, medicamenta balsamica, salia volatilia oleosa, vinum generosum, usus pilularum *Ruffi* vel *Avicennae*, in consuetis tabaci fumus, inveniunt egregium locum, non neglecta sobrietate, semper commendatissima. 4] Nunquam corpus liberius exponendum ventis borealibus, praesertim, si quis ad catarrhos & febres, & dolores arthriticos inclinet, vel etiam plethoricus sit, aut ex morbo convaluerit, aut vino vel crapula onustus fuerit. 5] quando morbi grassantur epidemici ex pravo tempestatum habitu, omnem nimiam repletionem in cibo & potu, affectuum intemperiem vitare oportet. Expedit tunc alvum habere apertam per pilulas balsamicas, ex quibus commendo sequentem formulam. Recipe Aloes hepaticae, extracti centaurii minoris, myrrhae electae ana scrupulum unum, croci, extracti rhabarbari, balsami peruv. ana scrupulum semis. M. F. l. a. Pilulae, pro una dosi sufficient grana XV.

XV. Proximum jam est, ut nos conferamus ad eos morbos, qui ex nimia repletione & mala diaeta originem suam accersunt. Hos ut praecaveamus, sequentes inservire possunt regulae: 1] perpetuo studendum est temperantiae & sobrietati, nec nimis saginandum est corpus. Elegantissima hanc in rem habet *Celsus in praefatione. Verisimile est* (inquit) *inter non multa auxilia adversae valetudinis, plerumque eam bonam contigisse ob bonos mores, quos neque desidia neque luxuria vitiarunt, siquidem haec duo corpora prius in Graecia, deinde apud nos afflixerunt.* Huic etiam assentitur *Democritus* scribens: *homines a* DEO *sanitatem petunt, ignorant autem, quod ejus potestatem apud se habeant. Nam per intemperantiam facientes contraria ipsi proditores sanitatis suae existunt.* Et Hippocrates *lib. de morbis: si quis pauca edat, & pauca bibat, nullum inde morbum experietur.* Et alibi: *Nihil magis ad sanitatem facit, quam non satiari cibis, & impigrum esse ad labores*, unde pulchrum adagium, *modicus cibi, medicus sibi.* 2] Quorum corpora copiam sanguinis facile progignunt, illi sibi temperent a nimio carnium esu, quem per totam vitam parciorem lubentissime vellemus. Certe fuerunt prisci sanissimi homines, qui fructibus, lacte, herbis contenti simplici victu & tenui diaeta consenescebant, uti *Plato*, *Zeno*, *Socrates*. *Porphyrius libro* 4. *de abstinentia* testatur, quod carnibus abstinuerint philosophi, sponte nascentibus ex terra contenti. *Pythagoras*, qui a sobrietate suam philosophandi rationem orsus est, certis de causis esum carnium prohibebat. Mirabile est, quod nos abstinere soleamus ab omnibus eis animantibus, quae carne vescuntur, nihilominus ea mirifice delectemur. 3] Sanguinei parcius assumant dulcia, farinacea, leguminosa, pinguia, vina generosa, haec enim abundantem sanguinem corpori ingenerant. 4] Debiles, valetudinarii frigidae, & serosae constitutionis homines, foeminae praesertim, valde fugiant acidorum nimium usum. Dici enim vix potest, quantum haec vitient corpora foeminarum, & irregularem mensium fluxum faciant, necnon ad spasmodicas multasque chronicas passiones exemplo quotidano eas deducunt. 5] Cibi debite conditi sale, aromatibus, vino, aceto melius concoquuntur, & minus naturam gravant, quam qui talismodi condimentis carent, diutius enim morantur in sanguine quam decet. 6] Mensura

sura ciborum tam ratione copiæ, quam ratione difficilioris concoctionis, æstimanda est, secundum proportionem laboris, motum, exercitationem corporis, secundum vires quoque. Nam robusti & qui laborant, duram & plenam diætam ferre possunt, minus, infirmi abstinentes a laboribus. 7] Nunquam ingerenda sunt de novo alimenta, antequam priora fuerint concocta: judicamus concoctionem ex eo, dum agile & leve fit corpus, nullus torpor vel gravitas inest membris, ingenium alacre redditur, urina & alvus bene succedit, appetitus resurgit, nec flatulentiæ incommodant hypochondria. 8] Quod si gravitas percipitur in membris, lassitudo in corpore, alvus segnis est, ructus & inflationes primas vias occupant, somnolentia & torpor caput petunt, detrahendum aliquid cibi est, vel a cœna plane abstinendum, & humida tantum, facillimæ digestionis, assumenda, corpusque fortius movendum est; labores enim egregie evacuant, & agile ac liberum corpus reddunt. Audiri meretur hac de re *Hippocrates*, qui in *lib. de veteri med.* §. 19. egregie describit incommoda, quæ a nimia ingluvie proficiscuntur, dum ait: *Si pransi fuerint, idque eis non conducat, statim graves & corpore segnes fiunt, itemque mente pigri, hiatuque ac oscitatione & dormitatione ac siti pleni; si vero insuper cœnaverint, & flatus, & tormina, & alvus infringitur, & multis magnis morbis principium hoc fuit, si eosdem cibos, quos semel assumere consueverunt, bis assumant & nihil amplius.*

XVI. Si vero nimia sanguinis exundantia morbum, & periculum corpori minatur, solvenda hæc ipsa citius venit, idque optime per venæ sectionem. Indicant autem plethoram & hujus generosi auxilii necessitatem facies rubicunda, sanguine turgida, pulsus magnus, dolor gravativus in dorso, lumbis, in osse sacro, lassitudo & gravitas corporis præsertim a motu & adscensu acclivium, ardor ac pruritus cutis, venæ sectionis vel evacuationis sanguineæ naturalis consuetæ intermissio. Hisce signis præsentibus tutissime veniendum est ad sanguinis artificialem evacuationem; commodissime autem ea ipsa fit ante, & post æquinoctia hac cautela, ut sobrie vivamus post eam, cibisque facilis, & boni succi corpus nutriamus.

XVII. Si vero abundantia succorum impurorum ex intemperie alimentorum nata, subjecta imbecillia onerat, & morbos tales, quos cacochymia parat, minatur, consultius erit venæ sectionem omittere, & potius minuere & emendare peccantem materiam oportet per evacuantia balsamicæ naturæ, amara, & majorem motum moventia. Talia sunt medicamenta sale volatili oleoso imbuta, vini optimi potus procurans liberiorem ventilationem, & excrementorum excussionem, non omissis polychrestis pillulis, vegetabilium infusis cum aqua calida adornatis.

XVIII. Circa potum tenenda hæc sunt, 1] ut temperatus citius hypochondria citra flatulentiam transiens præ omnibus aliis eligatur, sive sit vinum, sive cerevisia. 2] sufficiens quantitas ejus sumenda est, ab hujus enim defectu pigra fit alvus, segnes evadunt evacuationes, & corpora ad morbos chronicos disponuntur. Natura enim gaudet maxime fluido, sine quo sanguinis circulus & excretionum œconomia salva subsistere nequit. 3] Extra cibos, potus largior præsertim inebrians plane vitandus est: mirum enim nocet sanitati ebrietas, utpote intemperiem humoribus, nervis magnam infert debilitatem, ac digestionum robur destruit. 4] potus frigidus corpori calefacto magna quantitate ingestus verum æmulatur venenum. Nam uti venenum; ita talis potus celerrime totam œconomiam motuum vitalium & secretionum turbat & pervertit. Unde multiplici experimento compertum est, plures inde sibi contraxisse lethales morbos. Inciderunt nempe in ventriculi inflammationem, hecticam, phthisin, hydropem, lentas febres, peripneumoniam, abscessus. Nocet autem maxime talis modi potus sanguineis, & qui vasa habent exilia, copiosa, & spongiosi sunt habitus

cor-

corporis. 5] Si ex tali potu assumpto imminet noxa corpori, mox fortius illud movendum, vena mature secanda, & infusa calida, blande diaphoretica sumenda.

XIX. Quoniam in superioribus animi perturbatio relaxata fuit inter causas morborum præsentissimas, hinc ne ab animo nobis contrahamus infirmum corpus, omni modo cavendum est. Palmaria autem & summa vere uuiversalis medicina hic commendanda venit, quæ est animus tranquillus, & quietus, & pacatus ejus habitus & status, qui omnibus vehementibus desideriis & cupiditatibus vacuus est. Maxime omnium autem cesset animi commotio circa tempus somni, cibi & motus. Audiendus hunc in finem est *Verulam.in serm.fidel.tit.de regim.valetud.* ita sentiens: *Vacuo animo esse & hilari, ad horas cibi somni & exercitationis, est ex optimis præceptis ad prolongandam vitam, quatenus ad animi passiones & studia. Devita invidiam, metus anxios: iram intus cohibe, subtiles & nodosas disquisitiones, gaudia, & exhilarationes immodicas, tristitiam alte pressam & non communicatam; amplectere spem, lætitiam potius quam gaudium: delectationum varietatem magis quam satietatem, admirationem, & propterea novitates; studia, quæ animum replent, splendidis & illustribus subjectis, veluti historias, fabulas, peragrationes naturæ.* Ad tranquillitatem animo conciliandam subsidia hæc opportuna sunt, nempe sanioris philosophiæ saluberrima præcepta, quæ omnia mundana spernere docent. Itaque non sine ratione *Lucianus lib. Macrob. p.827. longævis annumerat philosophos, & omnes, qui ingenio, & eruditione præstantes fuerunt.* Ita etiam *Plutarchus* narrat, *plures corpore alioquin parum firmo philosophiæ præceptis vitam longam consecutos. Maxime autem omnium vitam longam vixerunt, qui delectabantur pulchris, & quos orationis capiebat ornatus, sic Gorgiam, Protagoram, Isocratem, & e latinis M. Senecam rhetorem, philosophi parentem longævos fuisse legimus.* Laudandi eam ob rationem sunt *Platonici* veteres medici, qui paucis remediis, plantarum nempe decoctis, contenti potius omnem animum atque operam eo convertebant, ut bonis moralibus præceptis imbuerent animos hominum, tam sanorum, quam ægrotantium, probe gnari, quod ex animo magna medicina redundet in corpus. 2] Ad animi tranquillitatem conferunt pietas & frequens lectio verbi divini, cum animo serio id applicandi ad usum: pietas revera ad omnia utilis est, & hinc etiam ad vitam sanam ac longam. Nam qui per preces & fidem magno Spiritus Sancti dono beatur, ejus anima incredibili lætitia, pace, tranquillitate, amore fruitur, qui omnes affectus sanitati egregie favent. Denique ad tranquillum & pacatum animi statum non parum confert studium rationis, ejus amor, & veritatis inquisitio, temperantia in vita & victu, conversatio cum honestis & piis hominibus, & fuga ocii.

XX. Quandocunque vero commotio gravior animum corpusque percellit, utile est abstinere a cibo, & potu, evacuationem moliri per alvum, & pacare spirituum discursivum motum per pulverem præcipitantem ex antimonio diaphoretico, lapidibus cancrorum, nitro purificato, & pauxillo anodyni confectum, qui in incandescentia valde proficuus. In terrore subito, efficaces sunt spirituosæ aquæ cum antispasmodicis mixtæ, aqua florum tiliæ, liliorum convallium, spirituosa, pulvis Marchionis, essentia castorei, sal volatile oleosum. In mœrore ac angore animi, usum vini optimi commendamus, item ambræ vel moschi essentia cum sale quodam volatili mixtam,

XXI. Præcepta hæc singula ad sanam, & longam vitam ducentia generalia sunt, nihilo minus in diligenti debent esse observatione, non alienum vero ab instituto nostro videbitur, quædam adhuc specialiora afferre, ad cujusvis individui usum spectantia. Nam qui sanum vult servare suum corpus, ille ante omnia exquisitam suæ naturæ & corporis

debea

debet possidere cognitionem. Aureum enim dictum est *Hippocr. Differt corpus a corpore, natura a natura, temperamentum a temperamento*. Et quemadmodum juxta eundem nobilissimum auctorem, principium ac fundamentum totius medicinæ est scientia naturæ humanæ, ita etiam fundamentum, secundum quod leges & regulæ, tam in diæta, quam medicina invenire quisque debet, esse oportet cujusvis propriæ naturę in individuo scientia. Per naturam hic intellectam volumus maxime virium constantiam & totam œconomiam motuum; vires judicantur ex sanguinis circulo & pulsu, ex labore & robore partium, ex vigore digestionis atque excretionum, ex potentia motus in musculis. Vita dicitur merito a viribus, & nil nisi motus est, & exerit se & perficitur motu, & unice dependet a viribus motricibus, quæ insunt partibus solidis & fluidis corporis nostri. In quocunque itaque subjecto copia virium manifestatur, illud bonam ac robustam nactum est naturam, hoc non tam facile læditur a causis externis, multos ferre potest labores ac molestias, facilius convalescit & revertitur ex morbo. Contra ubi virium adest languor & defectus, debilis dicitur natura, quæ facillime læditur a quacunque causa heterogenea, nec sustinere multum potest, facilius ægrotat, & difficilius sanescit. Plurimi hic refert, ut robur & debilitatem naturæ cognoscamus, inquirere in parentes, eorumque dispositionem ac morbos. Robusti enim ut plurimum robustos progignunt infantes, morbosi morbosos. Indicatur postea naturæ robur ex habitu corporis, qui enim solida ossa, magnos nervos, & tendines habent, vasaque majora, plures dentes, habitum corporis strictiorem, ii valentiori gaudent natura præ iis, quibus laxa & spongiosa est caro, facile sudant, venas habent & nervos exiles, ossa parva, paucos dentes.

XXII. Secundo loco quivis homo naturam suam, ratione consuetudinis, probe cognoscere debet. Scite enim dictum a veteribus, *consuetudinem esse alteram naturam*. Consuetudo attendenda est maxime in usu rerum non naturalium; & nominatim circa quantitatem & qualitatem ciborum, circa tempus assumptionis, circa somnum & vigilias, corporis motum, aeris usuram. Extenditur quoque hæc ipsa ad excretiones per alvum, urinam, sudorem, sanguinis per nares, uterum, hæmorrhoides, imo ulterius ad sanguinis artificiales missiones, per venæ sectiones, cucurbitulas.

XXIII. Tertio versatur naturæ propriæ cognitio in eo, ut aliquis sciat, utrum corpus valde sensibile sit, nec ne: permagna enim in eo est differentia corporum, quædam naturæ valde sensibilis sunt, activæ, & subito alterantur, vel ab ipso animi motu, vel ab alieno aere, vento septentrionali, aut mutatione cibi aut potus. Sensibilia quoque ea corpora dicuntur, quæ mox sentiunt operationes cujusdam purgantis, vomitorii, opiati, in minima etiam dosi. Firmiora autem sunt, quæ non tam facile vitiantur aut afficiuntur, sive sit aer insuetus, cibus & potus, ventus, quæ majorem dosin vomitoriorum, purgantium, sudoriferorum ferre possunt.

XXIV. Quarto dantur plurima subjecta, quæ non modo differunt ratione sensus exquisitioris vel minoris, sed peculiarem idiosyncrasiam vel sensum ad hæc vel illa fovent. Ita quidam plane nequeunt ferre tabaci fumum, cerevisiam, caseum, butyrum: quidam præsertim fœminæ læduntur mirifice a suaveolentibus. Datur in nonnullis peculiaris aversatio ab iis vel illis medicamentis, camphora, aniso, absynthio: quidem plane certa remedia ferre nequeunt, uti sunt opiata, martialia, aloetica. Novimus virum, qui, quoties assumpsit cremorem tartari, toties syncope correptus fuit. Tacemus, quod nonnullorum naturæ ita sunt comparatæ, ut mallent mortem admittere, quam sanguinem mittere vel clysteris admissionem pati. Denique observatur quoque peculiaris sensus in quorundam cute. Quotidiana hæc est observatio chirurgorum, dum nonnulli in externis læsionibus plane nequeunt perferre emplastra, vel alii non spiritus, vel unguenta,

nonnullis calida cataplasmata nocent, quidam vero ab hisce non afficiuntur. Ita etiam porro quorundam cutis facillime consolidatur, in aliis ægerrime vulnera coeunt.

XXV. Cum itaque hactenus deductum fuerit, multum longeque differre inter se naturas hominum quoad usum tam rerum non naturalium, quam medicamentorum: hinc utile erit, imo pernecessarium, quasdam regulas & observationes hac de re condere. Prima est: Qui robustam ac valentem nacti sunt naturam, ii non debent tam accuratum servare diætæ regimen. Spectat illud *Celsi*. *Sanus homo, & qui bene valet, & suæ spontis est, nullis se obligare legibus debet; hunc oportet varium habere vitæ genus, modo ruri esse, modo in urbe sæpiusque in agro, navigare, venari, quiescere interdum, sed frequentius se exercere, nullum cibi genus fugere.* Et tali in casu valet illud: *Medice vivere i.e. rigorose secundum regulas medicas vivere, est pessime vivere.* Secundo, qui naturam acceperunt debilem & imbecillem, valetudinarii sunt, & ad subeundos anomalos motus valde prompti, hi accuratius tenere debent diæteticas regulas. Certa enim cibi & potus mensura ipsis est præscribenda, temperatus aer, somnus quoque largior sit commendatissimus, quo enim quis debilior est, eo diutius debet dormire & contra. Nocent quoque ejusmodi subjectis omnia intemperata, potentia, excessivis qualitatibus imbuta, & maxime omnium animi gravia pathemata. Tertio consueta longo tempore, non simul & semel sunt omittenda, quandoquidem consuetudo est altera natura, & sicuti difficile est naturam immutare, ita etiam consuetudinem non simul & semel tollere oportet: unde optimum *Hippocr.* effatum: *quarum rerum inveteravit consuetudo, quamvis deteriores sint illæ, tamen minus consuetis male afficiunt.* Est ergo assuetorum usus suspiciendus; *idem Author sect. 2. aph. 49.* hæc habet: *Assueti, consuetos labores etiamsi fuerint debiles aut senes, non assuetus fortibus aut juvenibus, facilius ferunt.* Paucis: omnis subita mutatio, in rebus diu consuetis periculi plena est, ita v.g. si quis consuevit somnum capere meridianum, vel diu dormire, aut lectum tardius petere, lucubrare, vel induratis infumatis cibi uti, vel tabaci fumo, sternutatoriis pulveribus semper delectatur, corpus in perpetuo labore servat, vel peregrinatur, is non facile ex istis rebus subitam mutationem capere debet. Meretur hanc in rem adduci insignis locus ex *Verulam. l. de sermon. fidel. Cave a subita aliqua mutatione, in regiminis parte quapiam principali, quod si necessitas urgeat, cætera ad eam mutationem accommoda, secretum enim est & physicum & politicum: tutius est multa mutare, quam unum magnum, examini tamen subjicias consuetudines tuas, diætæ, somni, exercitationis, vestium, mansionis, & similium, & si quæ nocumento esse judices, experire illud paulatim exuere, ita tamen, ut si ex mutatione nocumenti aliquid perceperis, ad consueta redeas: Difficile enim, distinguere inter ea, quæ toto genere sunt salubria, & ea, quæ corporis tui unicæ constitutioni conveniunt.* Quarto: ea, a quibus aversatur natura, & quod plane ferre non potest, tutius & consultius est omittere, quam contra naturam, sive ea invita, & repugnante aliquid moliri. Nam sicuti deteriora, quæ cum desiderio, appetitu & delectatione assumuntur, non facile lædunt; ita benigna & optima, quæ abhorrescente natura usurpantur, efficaciter nocent. Quinto: optima & universalis regula est; quæ corpori prosunt, sunt facienda & continuanda, quæ vero nocent, sunt omittenda. Equidem circa hanc regulam hoc adhuc desideratur, quod mala sit conclusio; *hoc mihi non nocet, ergo est bonum.* Nam sæpius nocumentum non subito, sed successive fit: hinc legitimum requiritur tempus, quo explorare & attendere possimus, an hoc vel illud nocuerit, nec ne.

XXVI. Ultimo loco perutile erit, subjicere generale axioma, cujus observatio ad vitam sanam, & longam ducendam commendari meretur, & hoc est: *Quodcunque conservat vires, hoc ipsum custodien-*

diendum, quodcumque vero eas destruit, hoc omittendum. Destruunt vero vires crebræ venæ sectiones. Tametsi ea non simus in opinione, ac si velimus proscribere venæ sectionem ex foro medico, sed potius, quando plethora morbosa urget, generosum & magnæ virtutis præsidium hanc pronuntiamus; nihilominus tutius est non adsuescere sanguinis missionibus, sed aliis modis, abstinentia, motu, evacuatione per sudorem, & alvum demere humorum & sanguinis copiam. Secundo, infirmat naturam purgatio vehemens. Peritissime scribit *Hipp. sect. 2. aph. 37. Qui secura sanitate fruuntur, hos purgare grave est:* utpote omnia validiora evacuantia agunt virulento quodam caustico, naturæ inimico elemento, quod subinde tonum ventriculi & intestinorum destruit, ad anomalos spasmodicos motus ea disponit, & valde copiosa eductione humorum debilitat. Robur autem naturæ conciliat, alvum semper habere liberam & apertam, eamque si pigra est, si victus lautus & plenus, crebrius blando monere & sollicitare stimulo, ubi egregium fœnerant usum balsamica, amara, salia elixa &c. Tertio: rarius vel plane non utendum est medicamentis vomitoriis, sudoriferis nimis calidis, opiatis, metallicis. Hæc enim ejus sunt indolis, ut valde afficiant, alterent, & sanum corpus destruant. Accedit & illud, quod medicamenta assueta careant postmodum sua efficacia. Scite hac de re *Verulam. loco citato: si nimium assuescas medicationi, detrahet de viribus & efficacia ejus, quando morbus advenerit*. Probo potius diætas quasdam ad certa tempora, quam usum medicamentorum frequentem, nisi jam pridem transierit in consuetudinem. Quarto: destruunt vires nimia ingluvies, ebrietas, & in seram noctem potatio & assidua venus. Verissimum quod scribit *Hippocr. de diæta; Multi corrumpunt corpus suum, & quod Deus dedit aptum faciunt ineptum, idque labefactant, ocio, somnolentia, vino, vigiliis venereis, ac immodica libidine*. Et ipse laudatissimus auctor *Epist. de sanit. tuenda*, ad Demetrium Regem hæc memoriæ prodidit: *oportet animum advertere & peculiariter vivere, ita ut neque rei venereæ, neque diversorum eduliorum incontinentia, neque somnis immodicis, aut inexercitato corpore utaris*. Quinto: infirmant anxia & morosa studia, cura & sollicitudines, animi labores, lucubrationes, quandoquidem hę ut plurimum comites habent vigilias, & ipsa sua natura vires subducunt, & ita omnis virtus, & vis, quæ requiruntur ad corporis functionum exercitium exspirant.

XXVII. Adduximus præcepta, quorum observatio ad sanam vitam tuendam monstrabit viam apertissimam; sequitur jam, ut monita quædam etiam afferamus in medium, quibus uti quisque possit, si quando morbo jam detinetur. Quemadmodum autem dantur duplicis generis morbi, acuti videlicet & chronici, ita quivis seorsim peculiarem tractandi methodum & observationem expostulant. Acuti sunt, ubi motus in systemate tam vasorum, quam nervorum valde intensus & auctus est, & brevi terminantur vel ad vitam vel ad mortem. Oriuntur ut plurimum a subtili & exiguo virulentæ & activæ naturæ principio. Chronici sunt, qui per longum tempus vexant corpus, sustentantur potius a copia vitiosorum humorum, viscerum obstructionibus, & a motu sanguinis valde segni & impedito fiunt. In acutis motus ille vitiosus vehementer auctus, in quo consistit revera morbus, sæpissime bonum finem, licet per accidens obtinet, causam morbificam emendando, atque propulsando. Natura enim, quæ nihil aliud est, quam motus & sanguinis circulus, morborum optimus medicus est. Omnis igitur opera, quam præstare medicus & quisque debet, versatur in eo, ut vires naturæ sive motuum quantitatem in hisce morbis probe observet, & cognoscat, an debilis, an nimis vehemens vel languidus iste motus sit, hic promovendus, ille moderandus est. Secundo attendere debet, per quas vias & excretiones ordinario morbus terminari solet, ita inflammationes ordinario per diaphoresin, & hæmorrhagias,

gias, febres per diaphoresin, & alvum, spasmodicæ affectiones per hæmorrhogias & sudorem. Hanc methodum & processum observare debet unusquique, & probe caveat, ne alias excretiones suscitet, quas natura non intendit, sed cuivis morbo proprias & congruas faciat. Tertio: quo tempore debeant institui evacuationes, ex ipsa quoque natura addiscat; dies hi vocantur critici, & dies septimus, undecimus, & decimus quartus, quibus plerumque feliciter finiri solent morbi, hos dies probe attendat, & si tunc agit, sub favore naturæ agit. Quarto: grassantium morborum acutorum ingenium, indolem, ac mores probe ex experientia scrutetur. Non enim semper una morbi species diversis temporibus eandem desiderat methodum. Ita nonnunquam venæ sectio juvat, quandoque nocet, interdum volatilia ferre potest febris, quandoque plane non. Quinto: in quovis individuo consuetudines probe ac diligenter attendat, quibus nempe symptomatibus evacuationibus in statu ęgroto ante usa fuerit natura, qui enim consuetudines novit & occasionem medendi, ille juxta *Hippocr.* invenit fundamentum veræ medicinæ. Sexto: generalis & perpetua hæc esse debet regula: In acutis morbis, blande, temperate, successive agere debemus, nunquam violentia, & præstat tunc naturam ducere, quam cogere. Aureum est dictum *Hipp. l. de locis in homine §.55. Medicamenta fortiora a natura in debilibus morbis dare non oportet, neque paucitate medicamenti debilitas ipsius facienda est: sed fortibus natura fortibus pharmacis utendum est: debilibus vero pharmacis non fortibus.* Septimo: diaphoresis in omnibus acutis per totum morbi cursum blande est movenda, quod fit per hypocausti & lecti calorem moderatum, per diaphoretica mediæ naturæ, per diluentia, temperata. Octavo: nocent in acutis omnia, quæ turbant & sistunt motus, præsertim diebus criticis, uti sunt frigus externum, anodyna, refrigerantia, acida, omniaque drastica, nimiusque cibus. Nono: in dictis affectibus pręstat semper alvum habere liberam, quam clausam, hinc clysteribus & laxantibus congruis sui officii monenda est.

XXVIII. Quod attinet ad passiones chronicas, hæ non tam facile auscultant remediis. Equidem nonnulla peculiarem tractationem exigunt, uti lues venerea salivationem, scorbutus decocta lignorum balsamicorum, &c. nihilo minus placet regulas quasdam hic statuere, quæ diligenti observatione plus præstabunt opis ægrotantibus, quam pretiosissima quædam medicina. Primo: Ubi spasmodicę contractiones nervosarum partium conspiciuntur, alvus semper debet esse libera, quod fit per clysteres, per laxantia, elixiria vel pillulas polychrestas martiales. Secundo: in subjectis plethoricis vena debito tempore est aperienda. Tertio; salium volatilium oleosorum frequentissimus debet esse usus, sed dosis non adeo magna. Quarto: pulveres præcipitantes, acrimoniam temperantes nunquam non egregium facient officium. Quinto: infusa herbæ veronicæ, betonicæ, sassafras, radicis chinæ, utilitatem afferent non minimam. Hæc remedia sufficient in affectibus ventriculi hystericis, hypochondriacis, nimiis hæmorrhagiis, febribus lentis, & omnibus affectibus chronicis, qui proveniunt ex vitio hypochondriorum. Saltem hæc cautela addi debet, ut diætæ regulas accurate servemus, nec multum mutemus remedia, sed eorum usum continuemus. Secundo in omni habituali morbo chronico, ubi obstructiones adsunt viscerum & saburra vitiosorum humorum, non præsentius datur auxilium, quam quod petitur ex legitimo acidularum vel thermarum usu, ubi notandum est, quod acidulæ magis plethoricis, & calidis subjectis, frigidis autem humidis, ubi nervi laborant, plus aquæ calidæ conferant. Deinde bibendę etiam sunt in debita quantitate, copia enim debet juvare, & singulis fere annis, donec morbus ablatus fuerit, frequentandæ sunt. Hæ aquæ generosæ sunt operationis, innumeris exemplis testibus, tollunt vel ad minimum allevant calculum tam renum, quam vesicæ, asth-

asthma, cachexiam, paralyses, podagram, rheumatismos, hystericas passiones, hypochondriacas, colicas & affectus ventriculi ac intestinorum spasmodicos.

XXIX. Tandem in omnis generis chronicis passionibus, stomachica remedia, quæ sale volatili oleoso temperato, & balsamico pollent, crebrius & per longum tempus usurpata, omnibus aliis facile palmam præripiunt. Nam qui stomachi vitiis succurrit, digestionem semper adjuvat, & blandam chyli ac sanguinis spirituascentiam promovet balsamicis & naturæ amicis remediis, is ferme omne punctum in medendo absolvit. Commendari merentur nostrum elixir balsamicum, stomachale *Michaelis*, Elixir proprietatis album cum sale volatili mixtum, Elixir amarum *Conerdingii*, quorum usu frequenti, & continuo plus revera præstari potest, in minuendis affectuum chronicorum symptomatibus, imo in ipsis eradicandis, quam ulla alia medicina. Sed sufficiant hac vice dicta de nobili hac materia.

DE METHODO ACQUIRENDI VITAM LONGAM.

PROOEMIUM.

NUllo non tempore, summi Viri æque ac Philosophi extiterunt, qui non modo exoptarunt longam vitam, sed & summa adnixi sunt ope, ut viam invenirent, qua ad eam posset perveniri. Tam grata nempe, tam jucunda, tam exoptata res est mortalibus vita, ut nihil æque illos teneat, ac amor vitam, quæ brevis est, quam diutissime extendendi. Et fuit apud antiquissimos sapientium jam olim circa hanc rem meditatio, ut circumspicerent ejusmodi præsidia, quibus vitam sanam maximeque diuturnam adipiscerentur. Testantur antiqua eorum monumenta, qui alchymiæ studium professi sunt, ipsis non tam metallorum transmutationem cordi fuisse, quam inventionem ejusmodi medicinæ, quæ corpora a morbis unice tueretur. Videbat enim venerabilis illorum solertia, qua ceteris mortalibus tum maxime anteibant, quam arctis angustisque terminis tot hominum vivacitas ac ætas circumscriberetur. Videbant etiam, quam multis iisque gravibus malis esset obnoxia vita, inde ejusmodi auxilia conquirebant, unde ex tot difficultatibus emergerent. Licet vero illorum conatus sua laude minus defraudandi sint, eventus tamen, quod dolendum est, vota illorum ex parte destituit. Ex medicina enim ac remediorum adparatu vitam longam petere, difficile omnino est, & an hoc modo sit petenda, merito addubitamus. Longe alia sunt, quæ nobis dare possunt vitæ diuturnitatem. Quæ invenire licet arduum in primis ac difficultatis plenum sit, minus tamen abjicienda spes est investigandi vitæ longioris auxilia. Etenim si certum est, & est omnino certum, & olim fuisse, & nostro adhuc tempore longævos esse quam plurimos, imo certas gentes, & certa corpora reliquis præstare vivacitate, necesse utique est, ut dentur quoque causæ longævitatis. Quas si invenire datur, speramus fore, ut pateat promptum expeditumque iter ad sanam atque diuturnam vitam adspirandi. In præsenti igitur remedia, & causas longioris ævi exponendas putavimus, & quantum ingenio adsequi licet, presso facilique stylo exponemus. Ac primum quidem ostendemus, unde fluxerit quorundam hominum longævitas, & unde hodienum ad longam vitam multi perveniant, & ex iis ipsis salubria præcepta atque modum trademus vitæ longæ adquirendæ. Neque tamen ita sentimus, sicuti

qui-

quidam in suis de sanitate conservanda commentariis somniarunt, ut cuivis homini longævitatem promittamus. Non minus enim impudens, quam ineptum foret, cuilibet non habita corporum ratione hanc polliceri. Multi enim tam infirmo debilique sunt corpore, multi ejusmodi temperamento, ut ne sexagesimum quidem annum impleant, licet summam circa victum curam adhibeant. Deus vero arbiter vitæ necisque hominum, cujus munere spiritum trahimus, clementer adsit labori nostro, ut exinde cum arti nostræ, tum vitæ hominum accedat incrementum.

I. JAm primum omnium convenientissimum est, prius, quam descendamus ad expromendas longævitatis causas, ex physiologicis & quasi ab ovo repetere, quid vita sit corporis, & quonam formalis ejus ratio absolvatur. Minus vero congruum videtur, lectori fastidium movere in recensendis veterum sententiis, qui clariore philosophia destituti rem physicam ac medicam inconcinnis abstrusisque terminis tradiderunt. In horum censum referendi calidi innati, humidi radicalis, quatuor temperierum, spiritus vitalis, flammulæ vitalis, archei conditores, quorum somnia ac nebulas nostri sæculi lux discussit atque dissipavit. In eo vero non inutilem nos operam posituros arbitramur, si paulo fusius dispiciamus, utrum vita res magis animæ, an corporis sit existimanda. Deus nempe sapientissimus infinitæque virtutis sapientiam suam in operibus suis maxime demonstrare voluit, & demonstravit unice in ordine seu mechanismo, quo corpora organica in primis hominum composuit. Hic ordo, sive mechanismus, qui in situ, figura, dispositione materiæ ad motum apta consistit, causa, fons, & lex est omnium actionum, quæ ab ipsis corporibus perficiuntur, idque modo huic ordini conveniente, videlicet secundum proportionem, tempus, mensuram, gradum. Illud maxime notandum, quod omnia corpora vi activa motrice a conditore summo sint donata, & omnes illorum actiones nil nisi motuum species sint, dum alterum in alterum agit, unumquodque alteri resistit. Si vero hæc ipsa, uti videmus in organicis, motus edunt proportionatos ad certum finem conspirantes, tunc utique ratio & ars, quam mechanismum vocamus, requiruntur. Quæ quidem in eo consistunt, ut corpora situ ac dispositione in certum finem componantur, quod αὐτόματα & horologia demonstrant. Sicuti vero ars & ratio divina infinitis modis superant naturam humanam, ita nullum dubium est, quin machinæ divinæ ratione compositionis ac ordinis humanas nimium quantum antecellant, uti id docent animantia & vegetabilia. Duplex vero, in homine præsertim, existit agendi principium, alterum corporeum, alterum incorporeum. Illud veteribus naturæ nomine fuit insignitum, recentioribus mechanismus vocatur, & causa est proxima omnium, quæ corpus conservant, motionum. Hoc posterius dicitur anima, certis legibus & ordine agendi quoque donatum. Hujus vero actiones non proprie sunt edere motum, sed motus potius percipere, & ex his prognata adfectuum genera inclinationes aversationes producit. In homine vero hoc principium augustiore virtute est præditum, interna nempe notitia, ratione, liberaque voluntate. Utriusque, de quo loquimur, principii summum Numen esse voluit consensum eximium & ejusmodi conspirationem, ut ad certas fibrarum motiunculas varias perceptiones atque cogitationes anima concipiat, proportionate scilicet semper ad istam corpoream actionem. Et contra ad certas actiones animæ desideria in corpore certi motus excitantur, & quidem tales, qui ratione proportionis gradus in his vel illis partibus animæ actibus conveniunt, exemplo motuum voluntariorum, adfectuum animi, phantasiæ.

II. Iam vero in genere notandum, quod hæ actiones, quæ dependent a mechanismo & ex eo commode explicari possunt, non sint referendæ ad alterum incorporeum principium nempe animam. Tales vero sunt motus sic dicti naturales, & vitales, fluidorum circuitus, digestiones,

nes, secretiones, excretiones, omnesque motus, qui in statu sano, morboso, morborumque cura observantur. Non existimamus, animam hic proxime aliquid agere, vel, sive ordinati, sive inordinati sint, efficere; sed omne, quodcunque hic fit, dependere ex divino & sapientissimo artificio, quo pollent corpora humana citra notitiam ac intellectum. Et tam stupendi ac sapientissimi ordinis caussas in Deo primum, deinde proxime in virtute motrice partium corporis ceu secunda reponimus. Hic mechanismus debet esse fundamentum medicinæ rationalis, ex quo omnia, quæ prosunt vel nocent, tam intra, quam extra nos, in statu sano & ægroto explicari, connecti, ac demonstrari debent. Alienum enim & absonum esse videtur, ubi phænomena & effectus in medicina explicari debent, confugere ad talem obscuram prudentiam, errorem animæ, cum quo nullam connexionem in rebus externis, quæ nocent vel prosunt, mens humana adsequi, & hinc ex tali principio nihil demonstrare potest. Igitur ad propositam quæstionem ut veniamus, utrum vita magis sit animę an corporis res, paucis dicimus; vitam, sanitatem, morbos & sanationem non proxime ab anima, sed a solo mechanismo i.e. fibrarum certo motu certaque ad motum dispositione, proportione, fluidorumque progressu ac temperie esse accersendam. Anima quidem lege commercii, quod ipsi cum corpore intercedit, turbare potest corporis motus, quod animæ adfectus testantur; nihilo secius hi motus non immediate ab anima, sed a virtute corporum insita, quæ mutationem suscipit, sunt derivandi. Et ut verum fateamur, quanta sit præstantia mechanismi, vel ex eo clarissime evincitur, quod anima ejusque actiones plus a corpore adficiantur, quam corpus ab anima. Quod apparet in temperamentis, ætatibus, climate, victu, & hæreditaria dispositione, ubi observamus, pro diversitate harum rerum variare etiam ingenium, mores, virtutes, animique adfectiones. Porro ipsa experientia teste, ab aere, alimentis, medicamentis, aliisque externis rebus corporis motus mirifice adficiuntur ac immutantur. Horum actiones in corpus cum claræ sint, & motu absolvantur, varieque fibras corporis commoveant, non intelligo, cur nihil fere activitatis in negotio vitali, sed passiva tantum & instrumentalis facultas hisce rebus adsignetur, origo vero omnium motuum ab anima petatur, quæ non adæquata causa motuum est, sed tales operationes habet, quæ cum motu nullam habent connexionem, uti sunt perceptiones & desideria.

III. Cum itaque abunde pateat, vitam rem esse corporis, non animæ, opus est omnino, ut vitæ rationem & essentiam ex corporis natura & legibus mechanicis explicemus.

IV. Per vitam vero corporis nostri non intelligimus ejus durationem in structura & mixtione, quæ etiam salva esse potest, vita cessante. Quod observamus in locis septentrionali polo vicinis, a gelu animantium corporum corruptionem impediente. Vita potius corporis nostri denotat actum quendam, qui cum in physicis non alius detur, quam motus, hinc & vita est motus, & quidem motus fluidorum progressivus per tubulosam animantium substantiam, dependens a fibrarum motricium pulsu, tono, impulsu ac robore. Nam quamdiu cor & arteriæ pulsant, & fibræ motu systoles & diastoles gaudent, & quamdiu etiam fluida per corpus bene feruntur, tamdiu adest vita. Ubi vero ille motus solidorum & fluidorum ita interit, ut non amplius possit revocari, tunc mors corporis adesse dicitur, utut diu adhuc a corruptione salvum atque integrum illud consistere possit. Mors itaque est destructio C. S. & omnia, quæ conferunt huic motui extinguendo, inter causas mortis præsentes sunt numeranda. In omnibus vero observamus propemodum, qui ex morbo obeunt, causam mortis fuisse sanguinis circuitum destructum ab extravasatione seri vel sanguinis in cavitate quadam corporis, stasi sanguinis inflammatoria, fluidorum vel viscerum corruptione & vasorum occlusione v. g. a polypo.

V. Ex-

V. Exposita sic vitæ essentia & ratione formali, jam demonstrandum est, quinam effectus in corpus nostrum hunc vitalem motum sequantur. Primus & præcipuus est præservatio corporis aliàs ad corruptionem paratissimi a putredine, ejusque in structura & mixtione conservatio. Perficitur vero hæc ipsa sequenti ratione. Primo fluidum vel liquidum, quamdiu motu progressivo & celeriter movetur, putrescere vel ad putredinem disponi nequit. Est nempe hæc motus progressivi virtus & indoles, ut intestinum fluidorum motum naturalem conservet, ac integrum tueatur. Hic causa est unica, quod corporis mixtura vigeat; simul ac vero accedit alius externus motus ab aere vel æthere, qui naturalem destruit, partiumque ordinem ac situm interturbat, mixtio & crasis prior plane immutatur. Impedit vero & resistit externi aeris vi internus partium motus. Quod vero motus intestinus fluidorum putredinem a corpore arceat, liquido videmus ex mustis in fermentatione existentibus, item in vinis generosioribus multo spiritu ac sulphure scatentibus. Hæc enim beneficio sulphuris tuta sunt a corruptione, nam propter internum particularum fortiorem motum minus patent circumfusi aeris injuriæ. Ubi vero despumaverint musta, & vino decesserit robur, mox succedit ab aere ambiente corruptio.

VI. Porro S. C. corpus expositum corruptioni obviumque egregie defendit, dum partes alienas, quæ non misceri debent cum sanguine, quæque illis aliam crasin induunt, perpetuo secernit. Per tot enim genera emunctoriorum perenni & jugi motu ejiciuntur partes subtilissimæ salino sulphureæ mucosæ serosæ, quæ ubi remanent, largam morbis præbent materiam. Vero simile tamen est, ad tuendam sanitatem non minus conferre C. S. in se consideratum, quam harum sordium excretionem, quod nempe alienissimæ hæ sordes exemplo scorbuti, luis venereæ, & cachexiæ diu in sanguine latere possunt, adeo ut connexæ cum illo videantur, salva interim vita. Præter hæc C.S. hoc peculiare beneficium præstat corpori nostro, ut hujus munere velut arctissimo vinculo anima cum corpore uniatur. Ubi enim hic motus per cerebrum cerebrique vias labascit, vel plane intercidit, actum est de animæ functionibus. Quod ut magis confirmetur, constat omnino, tales esse animæ actiones, quale sanguinis per cerebrum iter. Si celerior est is motus, vehemens quoque est animi impetus; si tardior est, eadem tarditas ac torpor animi, segnities par. Ultimo loco C. S. ipsas partes corporis nutrit, fovet, auget, & ipsis addit incrementum. Idem morbos sanat, & causas morbificas corrigit atque expugnat. Et quoniam fluidorum motus tantam utilitatem corpori præstat, & ipsam vitam ac sanitatem constituit, hinc summa Dei providentia factum est, ut omnes corporis organici partes ratione actionis & officii eum in finem conspirent, ut sanguis rite moveatur, & per hunc motum illibatum corpus maneat & anima operationes suas exerat. Enim vero objiciat hic quis forsitan, *C. S. esse tantum instrumentum vitæ, causam vero, quæ circulum hunc regat, esse animam, quæ etiam omnis mechanismi prima causa formatrix & origo sit*. At licet generationis prima causa nobis plane sit incognita, & quomodo operetur, certum tamen est, nos in procreatione animantium æque ac vegetabilium nullo modo concipere posse, quod hæc fiat ex ratione vel intellectu, utut non sine ratione ac intellectu summi Creatoris. Demus vero animam producere corpus organicum, sicut artifex machinam, machina tamen edit suas operationes ex actione insita materiæ, & proportione ac situ partium, non vero ex concursu artificis, qui tunc est remotus. Eadem ratione corpora nostra, utut ab anima credamus producta, ex corporum motu ejusque legibus suas operationes exerunt, non vero proxime ex ipsius animæ actione. Unde vero anima

Dd nul-

nullum in demonstratione medicum fundamentum esse potest, nec ex anima vitæ vel brevitas vel longævitas explicari potest. Ex mechanica potius ratione & structura fibrarum & temperie fluidorum longævitas est deducenda; & porro omnia ea, quæ circuli hujus diuturnitatem præstant, causæ illius possunt nuncupari. Hæc nostra & recentiorum nostri ævi medicorum est sententia, qua nihil clarius apertiusque videtur, quam melioris doctrinæ gratia tyronum in commodum neque censendi libidine, neque ex adfectu aliquo adjiciendam putavimus.

VII. Cum itaque nobis propositum sit, causas longioris vitæ in hominibus investigare ac expromere, hinc ut ex C. S. diuturno, & iis, quæ ad hunc contribuunt, tam intra quam extra corpus positis derivemus, ordo postulare videtur. Compertum ex physiologicis est, S. C. regularem id est æquabilem liberum ac moderatum dependere in primis ex debito tono, robore & impulsu solidorum sive fibrarum justaque fluidorum copia temperieque. Hinc necesse est, ut, qualis structura habitusque fibrarum, qualis vasorum conditio, & fluidorum proportio ac temperies exigatur ad vitam longam, paucis videamus. Quoniam vero ad C. S. conservandum solidorum actio principem locum obtinet, hinc maxime omnium, qualis fibrarum natura esse debeat, in præsenti intuebimur. Firmiores vero fibras, & quæ diuturniori motui apte sufficiunt, eas esse arbitramur, quæ sunt flexiles, compactæ, tensæ tamen & ex tenerioribus filamentis contextæ. Minus vero aptæ ad impulsum sunt densæ, tumidæ, nimis molles vel duriores. Ipsa senectus in fibrarum duritie, & minori ad impulsum promptitudine versatur. Ne longius repetamus exempla, experimento domestico constat, vetustiorum animantium carnes, ut percoquantur, fortiori igne tractandas, cum juniorum contra leni clementique flamma emolliantur. *Verulamius* in *historia vit. & mortis* notat, *illos longævos esse, qui cutim habent compactiorem, corpus nervosum fibrosum, nates minus tumentes, eminentiores venas, dentes firmos, pectus latius, grandiores oculos manusque longas, & palmas paucis lineis distinctas*. Hæc omnia firmam fibrarum structuram, partiumque, quæ impulsui inserviunt, robur atque firmitatem significant. *Hippocrates* eos longæ vitæ esse judicat *l. 2. popul.* qui plures dentes habent, non alia de causa, quam quod dentium copia & firmitudo de partium solidarum vigore testantur. Ex decenti vero solidarum robore ac fortitudine pluris longa vita æstimari debet. Quibus ex caussis animalia nervosa fibrosa macilenta vivacitatis exempla sunt, nempe corvi, cervi, aquilæ, psittaci, cameli, elephantes, cornices, quorum animantium nonnulla hominum ætatem exsuperant.

VIII. Deinde observamus, vitæ longioris esse, quibus vasa ampliora indulsit natura, quippe per hæc facilius, & promptius sanguis ire potest, quam per angusta ac exiliora. Memorabilis hac de re *aphor.* 44. *s.* 2. *Qui natura sunt obesi, breviore vita sunt, quam graciles*, quippe obesi arteriis, & vasis angustis, & textura cutis ac fibrarum densiori fibrarumque imbecillitate laborant, unde difficilior sanguinis circulus est. In gracilibus contra vasa sunt majora, & nervi ac fibræ robustiores, unde secundum veteres calor nativus, & facultas major. Non temere vero Auctor adposuit κατὰ φύσιν i. c. a natura, a prima conformatione. Nam ut ait *Galen. in comment. si quispiam natura mediocris victu deinde pleniore ac ignavia factus est crassior, is non citius moritur gracili, quod scilicet venas & arterias latas habet, atque adeo calorem nativum minime imbecillum & extinctioni obnoxium*. Elegantissima verba sunt, quibus in supra laudatum aphorismum commentatur *Hollerius* medicus ad Hippocratis genium doctus. *Qui parvo & crasso*, (inquit,) *capite præditi sunt venis angustis, corpore denso*

so & glabro voce exili a prima conformatione, celerius moriuntur. Graciles e contra, qui magno capite sunt, & qui cum inclinantur, cervicem magnam ostendunt, gravem edunt vocem, amplas habent venas & arterias, longæviores sunt.

IX. Ex dictis intelligitur, maximum longioris vitæ momentum positum esse in fibrarum motricium conformatione; & si quis hac a natura destitutus est, licet omnes circa victum regulas sollicite observet, is longam vitam consequetur nunquam. Confirmatum est experientia crebra, longævos parentes progenerare etiam filios tales, & rarius accidere, ut, qui brevioris vitæ fuerunt parentes, diuturnioris vitæ filios suscipiant. Ratio nimirum hæc est, quod cum nihil per semen parentum in liberos transfundatur magis, quam solidorum constitutio, inde etiam longioris vel brevioris vitæ ratio ex hac hæreditaria dispositione proficiscatur. Multum vero refert, qualis sit structura fibrarum a nativitate, quæ multum differt pro vario gravidarum statu, earumque in rebus non naturalibus regimine. Nam gravidæ si fuerint plethoricę, impuris succis turgentes, nutrimentum quoque embryonibus parum bonum præbent, a quo tamen solidarum ac fluidarum partium conditio dependet, unde infantes ab iisdem parentibus nati sæpius structura partium magnopere differunt.

X. Cum vero ad tonum ac robur fibrarum musculosarum, nec non ad fluidum spirituosum, quo fluidis ac solidis vigor ac robur infunditur, multum faciat aeris usus, hinc videndum est, quid aer ad vitam longam contribuat. Est aer fluidum mobilissimum impetum faciens & partes commovens, sine quo nec vivere nec movere se potest animal ullum, unde respiratio & vita eodem pretio æstimanda. Inde *Hippoc. in lib. de flatibus* non inepte scribit, *quod aer sensum & motum præstet corpori nostro*. Fibræ enim corporis nostri, fluido tenuissimo æthereo elastico sulphureis sanguinis partibus confermentato repletæ demum adquirunt robur impulsumque. Optimus vero aer ad fibras fibrarumque motum est serenus siccus vaporibus minus repletus, compressiorque paulo ac frigidior. Hic enim calore accedente mirifice sese expandit, magnamque motus potentiam exerendo fibras comprimit, illas tono ac robore instruit, motumque intestinum spirituascentiæ fluidis fœnerat. Quare non in obscuro est ratio, cur, qui frigidiores regiones incolunt, salubriore ac longæviore vita fruantur, quam qui sub calidiore cœlo agunt. Si oculos per omnes regiones circumferimus, quæ sub frigido cœlo sitæ sunt, hujus rei veritas de facili ostendi potest. Aeris in Islandia tanta est salubritas, ut paucis ibi morbis locus atque sedes sit, peste ac febribus velut exulare jussis. Videbis ibi senes quamplurimos, quorum multi nonagesimum imo centesimum, innumeri octogesimum annum egrediuntur. Videatur *Strauch. in dissertat. de Islandia*.

XI. Qui novam Zemblam Groenlandiam Lapponiamque incolunt, eodem cœli beneficio prosperrima sunt valetudine, duro alioqui victui adsueti. Minora illis sunt corpora, sed robusta ac compacta, iisdemque sera ac cruda senectus & senectuti nulla canities. Eadem aeris benignitas Sveciæ Fioniæque incolas fovet, quorum corpora dura & robusta sunt. Fœminæ ibi fœcundissimæ, viri veneris potentes, sique temperantiæ student, vitam diutissime proferunt.

XII. Angli & Scoti longæviores sunt Gallis Italisque, quia septentrionali plagæ viciniores. *Verulamius* in *hist. vit. & mort.* hæc scribit suo tempore: *Apud nos in Anglia non existere arbitror villulam paulo populosiorem, in qua non reperiatur aliquis vir vel mulier ex octogenariis. Ante paucos etiam annos*, pergit, *in agro Herfodiensi inter ludos florales instituta erat chorea & saltatio ex viris octo, quorum ætas simul computata 800. annos implebat, cum quod aliis ex iis decederet annorum, alteri superesset*. Sed hoc illo forsan tempore, cum prisca adhuc frugalitas illi genti in honore esset, & nondum luxuria velut tabes in corpora

invasisset. Eandem Angliam cum insulis Orcadibus & Hebridibus ad longam vitam maxime conducere, idem confirmat *Baconius lib.cit.p.*518. Cui accedit *nobilis Angliæ medicus Lyster*, qui in Commentario erudito ad *Sanctorium l.3.aph.*34. diserte scribit, plurimos in remotis & montosis Angliæ locis magnæ ætatis reperiri, quia purior limpidiorque ibi aer. Non minor in Norwegia cœli aerisque est salubritas, eadem cum reliquis gentibus vivacitas. Corpora illis dura ac laboris frigorisque patientissima. Raro ibi morbi maligni occurrunt, & licet duro victu gaudeant, diutissime tamen vivunt.

XIII. Quoniam frigidus concentratus ac purus aer tam egregie & solidis & fluidis partibus prodest, motum ac robur ipsis addendo, juvandoque transpirationem, hinc montosa & excelsa loca, quibus ejusmodi aer adfluit, longam vitam commode præstare possunt. Nobilis inde Bohemia, quæ salubritate sua ceteris Germaniæ locis longe præferenda. Est nempe regio altissima, testantibus id fluviis, qui ex Bohemiæ jugis oriuntur, & in declivia, & planiora decurrunt. Omnes enim terræ, per quas feruntur fluvii, demissiores sunt illis, in quibus nascuntur. Ostendit Bohemia sanos longævos robustosque homines, optimi vultus, coloris albi. Slavatta Cancellarius Bohemiæ in regibus hujus regni observavit, omnes, qui ex regibus ægroti in Austriam vel Hungariam aliove se receperint, brevi obiisse. Eos contra, qui infirmi in Bohemiam concesserint, pristinum vigorem atque sanitatem recepisse. Quod Sigismundi, Maximiliani II. Matthiæ, Ferdinandi III. Annæ Imperatricis exempla abunde confirmant. Vid. *Balbini chron.p.9. Gassendum in vit. Tychon.Brah. Jessen, de peste.*

XIV. Eandem ob causam Vogtlandia sanos longævosque incolas habet, quia regio hæc altior est, & ex altiore situ insignis ibi aeris clementia aquarumque præstantia sinceritasque. Hac prærogativa gaudent, qui in Silesia degunt, maxime giganteorum montium accolæ, nec cedit illis hac in laude Helvetia & Rhætia, quæ identidem & sana, & longæva corpora producunt. Cujus rei non alia dari potest ratio, quam aeris temperies, & puritas, & huic juncta temperantia, accedente etiam aquarum his in locis bonitate. Quoad Italiam in Apennini quibusdam locis homines viridis senectutis reperiuntur, & qui longissime mortalitatem extendunt. Quod idem de Tmolo famoso Poetarum fabulis monte circumferuntur, in cujus fastigio, quod *Tempsin* vocant, incolas 150. annorum reperiri, *Mutianus* gravis Auctor apud *Plin.in histor.natural. l.7.c.*48. diserte contestatur. Athon etiam celeberrimum montem, qui Macedoniam & Thraciam distinguit, sua in primis salubritas nobilitavit. Longam enim perpetuamque ibi ex aeris mollitie duci sanitatem, ex eo colligere est, quod, qui circa habitant, præstent ceteris mortalibus extento vitæ spatio ac valetudinis prosperitate. Vid. *Erasm. Francisci in Auslandischen Kunst und Sitten-Spiegel lib.* 1.*c.*28. Montium salubritatem comprobat *Plato*, qui aperte scribit, in altissimis & temperatis regionibus senes, & longævos ipsum maxime invenisse.

XV. In protensis montium jugis versus Æthiopiam & Abyssiniam, ubi propter arenarum moles nihil vel parum vaporis exsurgit, solito longior incolis ætas est ad annum sæpissime centesimum adscendens. Equidem has regiones fervidissimus adflat aer, & situs illarum planus ac depressus est, in montium vero jugis frigidius est cœlum, & saluberrima inhabitatio. Spectat huc elegans locus apud *Dieteric. in Jatric. p.* 1412. *urbes in montibus apertioribus, quos aer ferit vehementior, salubriores merito habentur, sed si montes montibus, colles collibus junguntur per flexuosa intervalla obscurarum vallium, sæpe mephitis exhalationum urbes incommodat, ut insalubriores sint civitates, quæ in declivibus vallibus in ipso luto jacent.*

XVI. Præter aerem frigidiorem & situm altiorem egregie etiam vitæ prorogan-

gandæ inſervit aer temperatus æquabilis & conſtans. Laudat hoc nomine Braſiliam V. CL. *Piſo in hiſt. nat. p.* 112. in qua teſtatur, non paucos olim ſenes infirma tenuique valetudine ex Hiſpania aliiſque locis has ingreſſos terras convaluiſſe, quos ex remotiſſimis locis exciverit cœli aquarumque ſalubritas, ceu egregia fulcra valetudinis vitæque conſervandæ. Matura incolis ibi pubertas, tarda ſenectus, & quod ſenectutis onus unice levat, vita ſenio moleſtiaque vacua, quippe ſine calvitio canitieque. Quo minus mirari convenit, plurimos ex illis centum ultra annos vivere, idque non in America ſolum natos, ſed qui ex aliis terris huc adpulerunt. Celebris etiam hæc eſt aeris conſtantia ac æqualitas in Hiſpania, & eandem ob cauſam Gallia Narbonenſis ſanos longævoſque homines fœcundo ſinu profert. Conſtans ibi cœli facies, conſtans tempeſtas & per plures menſes ſerenitas, plures etiam uno tenore tempeſtates fœdæ ac pluvioſæ.

XVII. In noſtris terris æſtas non tam ferax eſt morborum, quam vernum atque autumnale tempus, quæ tempora multis funeribus fœda ſunt. Hiſce enim temporibus atmoſphæra nimium quantum immutatur, mox enim in barometro mercurius inferiorem, mox ſuperiorem locum occupat, & ingentem in modum ejus ſitus variatur. Æſtate vero minus obſervatur hæc varietas, quippe ultra tres gradus neque adſcendit neque deſcendit mercurius.

XVIII. Cum igitur manifeſto experientiæ teſtimonio conſtet, animum vigore legis, & commercii cum corpore magnæ efficaciæ eſſe in motibus fibrarum adficiendis pulſu, tono, denique ſanguinis circulo, hinc ab animi motu vitam quoque & longiorem & breviorem fluere videmus. Optime vero æquabilem motum ſolidorum fluidorumque ſuſtinet mens tranquilla, hilaris omni triſtitia, curis, deſideriiſque vacua, moderato gaudio, ſpe, fiduciaque ſeſe ſuſtentans, quæ denique omnia adfectuum genera in poteſtate habet. Hæc enim ſi ita inſtructa fuerit, perpetua ipſi cum corpore eſt conſpiratio, nec unquam corporis motus excretionumque opera interturbantur. Quamobrem in ſacris etiam monumentis piis vitam pollicetur Deus, cujus promiſſi præter divinam benedictionem non alia cauſa eſt, quam animus in tranquillitate atque moderatione conſtitutus. Recte enim pietas & promiſſionem hujus & cæleſtis vitæ habet. *Lucianus* longævis adnumerat philoſophos in primis, animique cultura conſpicuos, qui aliqua corporis cura habita ad extremam ſenectutem perveniunt, eodemque loco magnum illorum numerum adnotat, vid. *dial. Macrob. p.* 427. In eodem negotio occupatus eſt *Verulam. lib. de hiſt. vit. & mort. p.* 510. Veritatis enim inveſtigatio mirifice recreat animum, illumque in ſtatu hilari & pacato ſervat, unde ſtudium inveſtigandæ veritatis multum omnino facit ad vitam ſolito longius prorogandam. Quo nomine laudanda maxime amœniſſima ſtudia matheſeos, philoſophiæ naturalis experimentalis, chymiæ, literarum denique humaniorum, & ſublimioris Theologiæ. Habent enim hæc ſtudia præter delectationem, quam adferunt, hoc peculiare, ut non vera utilitate ſolum ſeſe commendent, ſed ut corpori etiam egregio ſint fulcimento. Quod quidem non contingit iis, qui in ejuſmodi ſtudiis ætatem terunt, quæ in terminis, fictionibus, opinionibus & ſuppoſitis non intelligibilibus fundamentum ſuum habent. Hæc ut nullius plane ſunt uſus, ita nec animo, nec corpori opem præſtant ullam. Deinde ſtudium philoſophiæ moralis, quod non nuda contemplatione, ſed praxi metiendum eſt, vitam etiam egregie ſublevat. Illud vero intelligimus, quod in agnitione ſui, quam urgebant perpetuo ſapientes, maxime occupatur, quod imbecillitatem proprii ingenii detegit, quod denique ſalubrem præbet medicinam adfectuum veſaniam vecordiamque extinguendi. Non major enim peſtis corpori noſtro imminet, quam adfectuum impetus, quos, qui prudenter compeſcere poteſt, næ is & animo & corpori eximium invenit levamentum. Id quum philoſophiæ mo-

ralis studia in primis nobis præstent, merito sunt magni æstimanda, & dolendum sane, pulcherrimum hoc studium negligi a literatis, qui nec fructum etiam illius, qui insignis est, exinde percipiunt. Hoc enim si didicissent, facile evaderent commune illud malum, quod velut pestilenti sydere homines literatos adflavit, nempe indignissimam censendi aliorum mores libidinem, ne affectuum insania exagitati multa indigna sua committerent professione. Abesset certe jactantia, philautia, invidia, maledicendi petulantia, denique vesana illa intemperantia aliorum operam industriamque insectandi. Ita cum dolore odia, jurgia, simultates plenis invehi velis videmus, quibus tamen nihil indignius deformiusque est ordine eruditorum. Quæ cum & sanitati, & vitæ sapientiæque officiant, merito vitanda ac detestanda sunt.

XIX. Persecuti igitur solidorum sive fibrarum naturam ac structuram, quatenus nempe ad vitam longam concurrat, jam dicemus, quid fluida ad hanc ipsam faciant. Sicut vero ad sanitatem conservandam motu, situ, atque vasorum justa capacitate, fluidorumque debita quantitate opus est, ita facile apparet, sanam & longam vitam iisdem etiam præsidiis adipiscendam, maxime decenti fluidorum motu. Nam si sanguis, & humores modum excedunt, stagnationes humorumque corruptiones nascuntur, quæ non modo morbos morbososque motus excitant, sed fibrarum etiam robur labefactant & destruunt, ut diuturno circulo machina non amplius sufficiat. Eam ob causam & veteres, & omnes, qui longævitatem exoptarunt, ad hanc consequendam strictam moderatamque diætam uno ore commendarunt. Optime *Sanctius sect. 5. aph. 34. si sciveris quotidie, quantum cibi tibi conveniat, scies diutissime valetudinem & vitam conservare*. Et *Lyster* in *comment.* ejusdem *aph.* scribit: *ex modico cibo vigor & longa vita*. *Thonnerus* CL. medicus, qui 80. annum attigit, suo exemplo hæc comprobat, qui de se ipso hæc prodidit. *Ego* ἀκρασίαν *corporis a parentibus insitam accommodata diæta conservare studui, quæ optima est nutricula senectutis*. *Lud. Cornarius* insigne medicinæ decus ab ineunte ætate cum iniqua valetudine conflictatus, ejurata demum medicorum ope, ad diætam strictam velut extremum auxilium confugit. Nec fefellit ipsum, quippe præter omnium opinionem annos 95. consecutus est. Quanta vero tanti viri fuerit abstinentia, ex eo patet, quod cum consuetam cibi potusque mensuram ad uncias duas auxisset, in febrem inciderit, sicut ipse de se scribit. Cibus ipsi erat unc. 12. cibi, vini 14. uti ipse scribit de se in *lib. de vit. sobria*. Idem fecit JCtus CL. *Bartholus de Saxoferrato*, qui ad pondus victitasse dicitur, ut sereno esset capite ad solvenda juris ænigmata. Nec omittendus CL. Medicus Italus *Nicol. Leonicenus*, qui *summa abstinentia* 90. annos est consecutus. Et rogatus, quænam essent remedia longæ vitæ: *Vividum*, inquit, *ingenium perpetua vitæ innocentia, salubre vero corpus hilari frugalitatis præsidio tuemur*. vid. *P. Jov. in elog.* Et vetus est proverbium, *modicus cibus medicus sibi*. Temperans enim & moderatus cibus tantum corpori præbet alimenti, quantum illi utile & necessarium est; lautior vero & liberalior victus superflua, & inutilia producit, imo magis noxia; nam hæc cum non sufficienter subigi regique possint, cruditates & ex cruditatibus morbos producunt. Nemo vero secundum *Sanctorii aphor. 89. sect. 3.* incidet in morbum, si sedulo provideat, ne cruditatibus laboret. Nam sobria vita perspirabile corpus reddit, quo nihil aptius ad sanam & longam vitam. Pulchre idem *Sanctorius sect. 1. aph. 83. senectus revera est ægritudo, sed protrahitur, si corpus est perspirabile*. Ante omnia vero in senectute, ubi vires deficiunt, libera perspiratio est commendanda.

XX. Ad copiosi sanguinis generationem carnes in primis faciunt, inde, cui cordi est longævitas, a nimio illarum usu sibi temperet. *Quercetan. in diæt. p. 323.* causam vitæ longævioris veterum frugalitati illius ætatis & abstinentiæ a carnibus adscribit. Illi enim simplici victu & agrestibus pomis, ac si sitis admoneret, profluente

fluente aqua vitam tolerabant. Eadem est ratio, cur in Ægypto longæviores sint homines, quippe inveniuntur ibi, qui centesimum annum egrediuntur. Causam hujus longevitatis ad sobrietatem refert *Prosper Alpin. de med. Ægypt. l. 1. p. 23. & præcipue ad temperantiam a carnibus carniumque varietate*, & optimum porum aquæ ex Nilo, siquidem omnes Europæi, scribit, qui crapulas & vina carniumque copiam amant, brevius vivunt. Germani ac Poloni multis carnibus vescuntur, vinoque largius se ingurgitant, igitur morbis quam plurimis adficiuntur. Brachmanes Indiæ populos longissimæ fuisse ætatis accepimus, quia nempe carnibus, & vino abstinebant. *Dicæarch. apud Porphyr. l. 10. de abstin.* testatur, quod saturni sæculo longævi fuerint homines, quia carnes respuerint, sponte ex terra nascentibus contenti.

XXI. Tandem & simplex victus facilisque locum habet in longævitate acquirenda, quippe homini utilissimus, varioque cibo longe præferendus. Eleganter & graviter *Seneca* acerrimus luxuriæ Romanæ censor hac de re scribit: *Multos*, inquit, *morbos multa fercula fecerunt, & simplex morbus ex simplici cibo. Innumerabiles miraris morbos, numera coquos.* Cui igitur curæ est sanitatis ac vitæ diuturnitas, is legem sibi indicat temperantiæ ac continentiæ, ciboque semper in vitam non in voluptatem utatur. *Macrob. l. 7. saturnal. c. 8.* ubi prolixe de victus simplicis excellentia & usu differit, saniora pecora hominibus ex ea ratione judicat, quia simplici & uniformi victu delectantur, ægrescere vero, quæ saginam composita varietate patiuntur. Nam id genus alimoniæ non magis copia, quam varietate crudescit. Eandem etiam ob causam rustici agricolæque firma atque diuturna sunt valetudine, quia præter aeris salubritatem victu simplici & aquæ potu utuntur. Præterea dum sub dio & jove perpetuos subeunt labores, corpus sibi indurant, & abdicatis deliciis, quibus corpora sanissima effœminantur, in labore ipsis otium & valetudo. Cibus, quem occupant, satiat, humus pro cubili est, & paupertate magistra illorum disciplina sanitas longævitasque constat. Quæ cogitans bona non injuste canit *Maro*:

O fortunatos nimium, bona si sua norint, Agricolas.

XXII. Laudanda proinde aquarum etiam bonitas ad longam vitam & infra eas & cerevisia & vinum. Aqua enim potus est naturæ nostræ convenientissimus, celerrime viscera & venas transiens, & æthereum purum elementum, quod pabulum est spirituum, fovens & recreans. Prisca ætas, quo nulla gens bonis exemplis ditior fuit, sola aqua usa fuit & longissime vixit: *Tibull. l. 2. eleg. 3.*

Glans alat, & prisco more bibantur aquæ.

Claud. Deodat. in Panth. Hygiast. l. 2. c. 2. potum aquæ salubrem pronunciat, & ea patriarchas usque ad Noe tempora usos fuisse testatur. Et Ægyptiorum longævitatem, de qua supra diximus, non parum juvat aquæ Niloticæ præstantia, in cujus laudibus recensendis multus est summus Vir *Prosper Alpin. l. c. p. 23.* Creberrimo in usu habent hanc aquam Ægyptii, in cujus bonitate egregium adversus morbos ipsis est munimentum. Sunt enim hæ aquæ levissimæ, [levitas vero prima aquarum virtus est;] sunt & dulcissimæ tenuissimæ ac splendidissimæ & celerrime corporis viscera permeant. In singulis etiam corporibus epotæ vel urinam, vel sudorem, sæpe etiam alvum provocant, nulla in hypochondriis observata fluctuatione. Quod manifestum documentum est, ipsas valetudini in primis convenire, dum, quod maximum ad firmum corpus momentum est, transpirationem & excretiones moliuntur.

XXIII. Expositis sic causis longævæ vitæ, juvat jam inquirere, cur veteres ante diluvium tam longam egerint vitam, & nostra tam brevis sit. Primum autem sedulam dabimus operam, ut quæ adversarii hic nobis objicere videntur, ante omnia diluamus atque refutemus. Inventi namque sunt homines, qui patriarcharum longævitatem, qua nihil mirabilius, minus rem mirabilem existimarunt. Hi enim non dubitarunt adfirmare, illo per-

vetusto ævo annum nunquam a solis circuitu, quem ille per duodecim signa conficit, consuevisse numerari. Eo potius spatio annum complexos esse adserunt, quo lunare sidus orbem signiferum paulo minus 30. diebus emetitur. Quæ opinio si vera esset, & pro nostris annis anni Ægyptii menses nempe adfingerentur, oppido consequeretur, nostros homines perinde longævos esse, imo longæviores iis, qui rudi illo sæculo vixerunt. Nam non pauci dantur hodierno tempore, qui centesimum quandoque annum excedunt; jam si mensis computaretur pro anno, eorum ætas ad 1300. annos adscenderet, quos tamen nullus veterum est adsecutus. Quippe infra millesimum omnes substiterunt. Porro & hoc inde flueret, extitisse olim seculum, quo homines partim nono partim sexto ætatis anno sobolem procreaverint. Nam fide dignissimus scriptor *Moses* scribit, filium Adami Sethum, cum 105. annorum esset, Henochum progenuisse. Jam si accurate hic ponamus calculum, fateamur necesse est, Sethum nono ætatis anno patrem esse factum. Quæ cum nugæ sint & fabulæ, merito hanc sententiam explodimus, & convertimus nos ad aliorum opinionem. Hi persuadere nobis conantur, veterum annos minime duodecim, sed tres duntaxat menses implevisse. Qualis sententia fuit *Heliconiensis* & *Plinii*. At vero cum sine ratione hoc adstruatur, ita vicissim æquali destruitur facilitate.

XXIV. *Robert. Hocke in operibus posthumis & quidem in discursu de terr. mot. fol.*322. *adfirmat*, vitam patriarcharum ante diluvium nō fuisse nostra longiorem, quia tunc fortasse anni fuerint breviores ob motum telluris diurnum adeoque & annuum circa solem celerius absolutum. Celeriores autem tum fuisse rotationes telluris, inde suspicatur idem, quia probabile est, variare polum & axem rotationis telluris, cum non semper versus idem cœli punctum, dirigi observentur. Etenim cœli punctum, quod nunc respicit polus telluris septentrionalis, exiguo intervallo distat ab ultima stella in cauda ursæ minoris, cum antea longe majori ab eodem removeretur. Provocat etiam ad puncta intersectionis eclipticæ & æquatoris variationem. Verum enim vero cum hoc suppositum dictum quidem, sed non demonstratum sit, hinc nihil ipsi superstrui potest.

XXV. Substernemus igitur sententiæ nostræ aliud fundamentum ex sacro nempe fonte, unde compertum est, arcam Noe considentibus aquis ad VII. mensem in Armeniæ montibus consedisse. Ex quo constat, non trimestrem, sed plurium mensium fuisse annum. Neque hoc effugium alicujus momenti est, menses tunc non dies novem & viginti complexos. Legimus vero in *lib. Genes.* quod dies decimus septimus mensis ibi commemoretur, quo primum conquievit arca Noe, ut adeo & hæc sententia non recto stet talo. Verissimum potius est, illos homines vere ad tantam ætatem pervenisse. Sapientissimus enim Deus ad gloriam suam & salutem nostram volebat tunc respublicas constitui, ecclesias colligi, familias extendi, ut incolas haberet spatiosum hoc mundi theatrum. Expirasset enim primo ferme seculo universum genus humanum, si ætas hominum centum saltem annorum fuisset.

XXVI. Cum vero Deus in natura nihil sine causis agat, sed manifesta ratione, hinc quis dubitaret, quin & perspicuæ hujus longævitatis causæ existant. Neque illæ quidem ex animarum differentia petendæ sunt, sed potius ex rebus externis physicis, & mechanicis. Extra dubium nempe est, ante eluvionem illam terræ longe aliam fuisse structuram globi terraquei, sicut & doctissimus *Burnetus* jam dudum hoc elegantissime demonstravit. Alia itaque aeris, & cœli tunc facies erat, æquabilis nempe puriorque, cum tota velut natura esset recens. Hinc inspiratus aer purissimus ac tenuissimus, qui sensum ac motum partibus præstat, non parum ad longam vitam contribuebat. Deinceps haud exiguum fuit adminiculum natale solum, quod habitavit Adamus cum posteris suis. Vero enim simile est, primos paren-

rentes ex paradiso ejectos domicilia ac sedes sibi non procul ab horto Eden, ubi insignem aeris benignitatem fuisse non temere conjicimus, collocasse, ubi ipsa vicinia multum de salutari aeris temperie retinuit. Et hodie etiam in Mesopotamia & Babylonia, ubi olim Paradisus fuit positus, habitatores esse vivacissimos, scriptores illarum regionum tradiderunt. Mite enim & temperatum ibi cœlum, æstus non solvit curis poros, nec frigus torporem inducit. Ob singularem hanc aeris clementiam Dabroanam insulam incolentes, quæ, cum sub æquinoctiali ad ortum cœlo sita sit, benigno aere fruitur, vitam ad trigesimum supra centesimum annum perducunt, sine morborum insultu.

XXVII. Neque dubium est, aquas fuisse tunc subtiliores & salubriores, terramque alimenta produxisse melioris mixtionis, & temperaturæ. Post universalem vero totius mundi inundationem universale etiam vitium, & terræ & aquis aerique incubuit. Nihil enim magis durationi, conservationi, & fœcunditati adversum est, quam nimium humidum. Quod manifeste exinde patet, quod nullus annus insalubrior sit, & morborum magis ferax, ac quod annonam magis intendat, quam præhumidus. Humiditate enim nimia fibrarum robur laxatur, & fluida ad corruptionem præparantur. Itaque ante diluvium longe subtilior & siccior aer, subtiliores aquæ, subtiliora denique alimenta minusque putredini obnoxia firmum corpus suppeditabant. Is nempe saluberrimus annus est, qui siccitate moderataque temperie conspicuus est, quod confirmat illarum regionum salubritas, quæ ejusmodi aere ac cœlo perfruuntur.

XXVIII. Illud vero priscorum hominum vivacitatem maxime juvasse constat, quod ad temperantiam victumque moderatum se in primis composuerint. Verique simile est, inter nulla vel pauca plane auxilia adversæ valetudinis, plerumque tamen bonam contigisse ob bonos mores, quos neque desidia neque luxuria vitiaverat, *Corn. Celf. teste in præfat.* Abstinebant illi carnibus & delicatis cibis, vinique usus ipsis plane incognitus, denique neque cibum neque potum ad voluptates, sed ad vitam referebant. In potum aqua, in cibum olera ac herbæ sufficiebant, donec tempore Noachi quæsita, & inventa sunt gulæ irritamenta, vini nempe carniumque usus. Deus autem fuit, qui jussit *herbam agri comedere*, & hic sane uniformis cibus ventriculo conveniens, quippe facile concoquitur, nec ex herbis tanta sordium colluvies in corpora congeritur. Carnium vero usus a Deo non mandatus, sed permissus tantum est. Ipsi abstinemus carnivoris animantibus. Nec negari potest, augeri corpus carnium usu, dum multum sanguinem in corpore progenerant. Sed hoc ipso, quod plus sanguinis, quam quod propelli robore fibrarum possit, in corpore efficiant, nobis nocent, vitalem motum interturbando. Et hæc est ratio, cur vita nostra tantis intervallis cedat veterum longævitati. Nam præter insignem intemperiem, quæ post diluvium in elementa introducta fuit, ingluvies & tot ciborum varietas, carnium & vini amor, libido denique corpora adflixerunt. Et quod corpori adversum maxime est, otio pigritiaque homines delectari cœperunt, cum labore potius industriaque sanitas sit conservanda. Non mirum inde, brevioris vitæ homines hodierno die esse, & generare etiam liberos infirmos & parum ad longævitatem idoneos. Cum semine enim quasi per successionem statim illis traditur solidarum partium infirmitas, eademque fluidarum intemperies.

XXIX. Propositis igitur longævitatis causis tam in vetustissimis illis mortalibus, quam nostri etiam temporis hominibus, nihil jam reliquum est, quam ut ea, quæ ex re nostra esse possunt, ex hisce causis excerpamus. Utile enim apprime futurum speramus, si quædam inde seligamus, ac methodum ac regulas, quibus vita nostra salva ac integra permanere possit, ex iisdem causis

tradamus. Diximus in superioribus, primum longævitatis momentum in partium solidarum seu fibrarum robore ac structura contineri. Hæc licet humana arte vix componi possit, sed ex hæreditaria potius profluat dispositione, nihilo tamen secius hæc nativa constitutio ut conservetur ac corroboretur, necessariis remediis prospiciendum est.

XXX. Initium vero faciemus in iis recensendis, quæ membrorum robur solvunt, illorumque vim potentiamque labefactant. Inter quæ eminet & excellit immaturus fœminarum complexus. Incredibile, quantum hic damni sanitati adferat: subtracto enim sero roscido spirituoso, quo semen constat, & quo adolescere roburque debitum adquirere fibræ debebant, necesse est, ut vires imminuantur, & solido robore priventur membra. Laudanda hic veterum Germanorum continentia, apud quos, si *Tacito* credimus, parentum robora liberi referebant, quod nempe, eodem Tacito Auctore, *tarda illis venus, & pares validique miscebantur*. Qui mos, ut alia speciosa ac laudabilia, nostro seculo exolevit, quo luxuria peccandique licentia velut effractis claustris impune pervagantur. Ferme enim antequam pueri esse desinunt, puerumque exuerunt, mariti sunt, & infirmis adhuc annis gerunt

Prælia conjugibus loquenda,

uti Poeta canit. At hæc intemperantia non modo effœtum infirmumque corpus senectuti tradit, sed ante tempus etiam vitalem corporis laticem absumit, coctione eversa, fractoque partium robore ac enervato. Sapientiores olim erant Lacedæmonii Ægyptiique, quorum illi vigesimum quintum, hi trigesimum quintum ætatis annum ineundo matrimonio prudenter destinarunt, *Platone* etiam egregium hunc morem collaudante. Idem tenendum servandumque est in fœminis, quæ, quantum immatura ac præcipiti venere patiantur, nihil attinet hoc longius explicare. Nam dum liberos pariunt, & quandoque singulis annis enituntur, succus nutritius, qui robori ac incremento solidorum debebatur, infantis intercipitur nutritione, relicto matri imbecillo infirmoque corpore.

XXXI. Fibrarum partiumque robur adfligit etiam non leviter nimia in vino intemperantia potandique cupiditas. Videmus raro illos ad senectutem pervenire, qui in juventute statim baccho, veneri & ocio se dediderunt. Nam cum ad sustinenda corpora benigni ac temperati succi requirantur, intemperati & calidi succi ex potationibus proveniunt, firmandis nervis inidonei. Observamus contra, quod qui tardius, & jam confirmata ætate ad veneris vinique usum accedunt, melius, & sine damno has voluptates tolerent.

XXXII. Non minus corporis robur debilitat adfectuum incontinentia, & mens tristitia, mœrore, & angoribus inquietata. Cito enim moriuntur, & morbosa redduntur corpora, quæ plus justo adfectibus fræna relaxant. Animus enim quasi rota suprema est, inquit *Verulamius*, quæ reliquas corporis rotas circumagit. Hæc immediato influxu in partes solidas agit, naturales turbando motus. Id quod si sæpius & per habitum quasi contingit, tunc necesse est, ut naturali ac genuino fibrarum motu inverso, nil nisi motus inordinati relinquantur.

XXXIII. Præter hæc corporis robori nocet humiditas, qua nihil nobis infensius, nihil quod motui fibrarumque tono magis adversetur. Inde non obscura est ratio, cur balneorum usus, aer turbidus ac pluviosus, tempestates annorum humidiores, loca denique humida & paludosa corpori sint extimescenda. Noxiosissimum vero est, circa ejusmodi loca habitare, vel sub tali aere dormire, quippe natura adeo debilitatur, ut minus recte suo officio, cui destinata est, defungi possit. Imbecillitatem corpori adferre aeris humiditatem, ex eo constat, quod ubi cœperit humidus fieri aer, manifesta statim corporis lassitudo sentiatur, pulsusque insignis debilitas. Tantum nempe jus potentiamque in corpus aer sibi vendicat.

XXXIV. Corporis denique robur destruunt medicamenta in nimia copia adsumta,

ſumpta, præcipue purgantia ac vomitoria, quæ ventriculi ac inteſtinorum robur male vitiant debilitantque. Jam olim hac de re nos monuerunt ſummi Viri *Hippocrates & Plato,* quorum hoc præceptum elegans celebratur, *ad bonam valetudinem conſequendam omnia prius tentanda eſſe, quam corpus pharmacis operoſe commovendum.* Nec inelegans eſt C. *Celſi* illud: *Summa medicina eſt, non uti medicamentis.* Pertinet huc & *aphoriſ.* 36. *ſect.* 2. *Qui ſalubritate corporis ſunt præditi, ii purgante hauſto medicamento ſtatim deficiunt, ut & qui pravo utuntur alimento.* Et æque gravis eſt ſequens ſtatim *aphor.* 37 *Qui integra ſunt corporis valetudine, medicationes ægre moleſteque ferunt.*

XXXV. Ad ea jam progredimur, quæ *poſitive* robur fibris addunt. Et cum a prima partium formatione multum dependeat, hinc providendum in primis, ut ſemen, quo concipitur infans, tunc maturum coctumque ſit. Quale enim ſemen, talis etiam eſt natura ac indoles infantis; & robuſtiores inde parentes firmiores etiam filios gignunt, quamquidem ſenes & in juvenili adhuc ætate conſtituti. Deinde ſemen illud bene coctum ac ſpirituoſum ſit, nec per ebrietatem, nec nimiam & exercitatam antea venerem debilitarum. Confert etiam ad robur infantis tempus ipſum, illud nempe, quando natura eſt robuſtior, & tepore verno naturæ vigor velut renovatur. Commodiſſimum ergo eſt menſe majo & autumnali tempore ſeptembri menſe, quod tunc ad venerem a natura animantia ſtimulentur.

XXXVI. Non minus facit ad decentem partium conformationem infantis in utero nutritio. Quare proſpiciendum, ut matres gravidæ ſanæ vegetæque ſint, & ſi plethora ac cacochymia illas male habent, per VSnem, per leniora laxantia, & quæ juvant tranſpirationem, ipſis eſt ſuccurrendum. Debet porro fœtui in lucem edito debita ſuppeditari nutritio, quæ non pulpamentis variis & ovis, quibus vaſa inviſcantur, neque coagulato nutriculæ lacte, ſed temperato ac tenui abſolvitur. Aeris etiam maxime habenda ratio. Minus enim congruum eſt, aeri calido adſuefacere infantes, temperato frigidiori lucidoque potius adſuefaciendos. Laudem meretur hac in re veterum Germanorum conſuetudo, qui infantes a matre fere adhuc rubentes in fluvio mergebant: & hoc modo tenerrima corpora ad patientiam laboris indurabant. Inde *Claudianus* canit:

Et quos naſcentes explorat gurgite Rhenus.

Peſſimus igitur mos eſt, infantes ab omni liberiore aeris uſu excludere, illoſque fomentorum lectorumque onere tantum non opprimere ac ſepelire. Abſtineant etiam gravidæ infanteſque a dulcibus acidis & ſpirituoſis, quæ, dum ſanguinem cacochymicum progenerant, facile fœtus humores inficiunt.

XXXVII. Ad robur ſolidarum partium utilis etiam eſt motus, optima corporis medicina. Nam uti ocio langueſcunt & emolliuntur corpora, relaxato fibrarum tono, ita motus eſt, qui fibras corroborat, & vaſa reddit ampliora. Placet elegantem adſcribere locum ex *Cl. Pechlini obſerv.* 34. *Nulla corpora morbis minus obnoxia intolerandiſque injuriis magis idonea reperies, quam illorum, qui a prima ſtatim infantia motu palæſtrico gladiatorio, & alia vehementia motum ſibi contraxerunt, viriumque robur, quod cum in ſeram ætatem extendant, uſque eo etiam immunitatem a morbis incommodiſque facile ſibi procurant, quod infinitis exemplis obvium eſt.* Et celeberrimus de Auctor medicamentis corporis *p.* 6. ſcribit, *octoginta annorum ſenes ſe vidiſſe, qui cum aſſidue curſitando in perpetuo motu fuiſſent, pedibus plus valuerint, quam multi juvenes, qui & cibos appetenter & ſomnum quiete cœperint.*

XXXVIII. Diſpiciendum jam etiam eſt, quænam in ſenibus in primis fibrarum robur conſervent ac tueantur. Ante vero, quam aliquid hac de re in medium adferamus, exponendum videtur, quænam fibrarum in ea ætate ſit conſtitutio. Fibræ vero ſenum ſiccæ, duræ, & aridæ ſunt, quod teſtantur ſenectutis inſignia rugæ nempe & partes ariditate nimia flacce-

cescentes. Neque dubium, internas partes similiter esse constitutas. Et hinc omnia, quæ fibris vitalem rorem auferunt, celeres rugas proferendo immaturam accelerant senectutem. Ob naturalem hanc fibrarum siccitatem, deficiente in illis vivida oscillatione,& in fluidis elastico motu ac fermentatione, varii humores inter ipsorum spatia congeruntur. Qui stagnando ibidem nec manentes amplius sub potestate sanguinis in orbem commovendi, morbos excitant senectuti familiares. Et licet sæpe minus ex morbis periclitentur senes, virium tamen languore, qui a solidorum siccitate fluidorumque intemperie provenit, difficulter liberantur. Deinde exsiccatis nimium fibris sensus impressiones objectorum vix percipiunt. Qua de causa in senibus interni & externi sensus hebescunt, ac ætate decursa memoria perit, ratioque imminuitur.

XXXIX. *Ex hisce*, inquit, *Cl. Baglivus de fibra motrice p.* 213. *deduci jure poterit, remedia ad vitam longam & revera esse, & talia dici debere, quæ in humano corpore elaterem cum rotis & rotas cum elatere mollia laxa, & facile flexibilia conservare possunt. Cujus rei non ignari primi medicinæ parentes nihil magis in morborum curatione ac præservatione procurabant, quam ut balneorum, fotuum, lotionum, unctionum, frictionum & omnis generis exercitationum usu debitus in solidis servaretur tonus & mollities, ne impedimento essent circulantibus fluidis, & contra ne fluida nimio impetu acrimonia tenuitate velocitateque præternaturali morbosas ariditates tensiones & crispaturas in solidis inducerent, mellis, lactis, olerum fructuumque esu & omnimoda vini carniumque abstinentia in naturali quadam dulcedine ea perpetuo conservabant. Quo fiebat, ut non prospera solum uterentur valetudine, sed ad centum & plures annos dulcem vitam protraherent, ut olim Pythagorici philosophorum omnium principes hujusque diætæ primi auctores fecerunt. Quorum balneum ex ligno cedrino pro retardanda senectute, leniendisque artuum morbis adhibitum & odorosa cedrina pice temperatum, incredibile, quantum mihi arrideat: multa enim ad hoc in tota citro latent arcana, & multa in herbis ad citri naturam accedentibus, ut melissa thymis citratis, cedrelate, quæ cedrinam dat picem &c.*

XL. Ad fluidorum vero temperiem conservandam & robur solidarum partium præter motum, abstinentia a carnibus dulcibus & viscosis, quæ sanguinem crassum & copiosum reddunt, merito est commendanda. Veteres hoc victus genus vocant *diætam Pythagoricam*; hinc miranda illa longævitas, hinc salubris & athleticus corporis habitus, & ignota tot morborum agmina. Causa enim, quare Pythagoreis animantium carnes interdictæ erant, non ea solum erat, ne talium animalium mores, & ideas imbiberent. Eo potius illorum prudentia sanitati prospiciebat, quod olera fructusque terræ talem in sanguine temperiem dulcedinem atque simplicitatem inducunt, quæ difficulter vel in morbos solvitur fermentatione, æstu & ebullitione, vel ansam præbet animi adfectibus iræ concupiscentiæ aliisque, uti loquitur jam *laudatus Baglivus l.c.*

XLI. Ex cibis vero ad longam vitam probamus magis conducere eos, qui compactæ sunt substantiæ potius, quam fluxiles. *Hippocrates* eos adserit brevioris vitæ esse, qui cibis concoctu facilibus & ob id substantiam fluxilem facileque dissipabilem habentibus enutriuntur. Longioris contra vitæ eos adseverat esse, qui duriore victu utuntur, & ejusmodi cibis, quorum substantia pertinacius corpori inhæret. Unde veteres ex usu grossioris panis carniumque induratarum plus sibi roboris acquirebant, quam ex delicatissimis cibis. Videmus inde, Westphalos, Suecos & septentrionis incolas corporis robore ac viribus pollere, quia duro ac indifferenti victu utuntur. Effœminatos contra & molles homines mollis cibus facit. Ceterum sanitati & vitæ nocent carnes nimis salsæ vetustæ & rancidæ, item omnes ejusmodi generis cibi, qui ad putredinem sunt proclives, dulces in primis, pingues marinæque copiæ.

XLII.

XLII. Ad fluidorum conservandam temperiem fibrarumque virtutem aer serenus purus compressiorque paulo commendari meretur. Omnis enim aer, qui humidior est, emollit, & laxat corpus, frigidior vero robur ac motum solidis æque ac fluidis impertit. Sub hoc aeris statu alacriores semper sumus, torpemus vero sub humido & nebuloso.

XLIII. Ad sanum fluidorum statum custodiendum laudari etiam debet aquæ vinique salubris potus. Aquam omni potu salubriorem judicamus, modo sit aqua pura, levis, tenuisque, quę non facile gelu concrescit, & hypochondria bene transit, dentesque conservat. Talis si defuerit, confugiendum ad aquam cœlestem vel ejusmodi, quæ destillatione subtilior facta est. Vina ad vitam longam optima censemus præsertim senibus, Hungarica genuina Toccaviensia, ex Gallicis Frontiniac, ex Italicis Montefiascone, ex Helvetiis Veltlinum aromaticum. Viris & viridi ætati conveniunt temperatiora Mosellana, Rhenana, Mœnana. Neque nocet quandoque liberalior eorum usus, modo non ad ebrietatem perveniatur.

XLIV. Veniendum jam ad gravem quęstionem, an ab medicamentis sibi quis longævitatem possit polliceri. Nolumus hic commemorare fabulas de auro potabili & philosophorum lapide, quibus hanc virtutem vulgi adsignat credulitas. *Verutamius* ambram & nitrum commendat, cujus excellentiam & ipse suo exemplo comprobavit, quot diano illius usu, quod sali admiscuerat, egregiam adeptus senectutem. Veteres ex cervo, ex vipera, tanquam animantibus, quę ob balsami abundantiam exuvias deponunt, vitæ longæ auxilia petiere. Alii in balsamicis, succino, balsamo Peruviano id quæsiverunt. Verum ut medicamentorum laudibus hic nihil detrahamus, quippe quorum virtus in curationibus manifesta est, minus tamen suadendum videtur, ut illorum usui familiariter nos adsuefaciamus. Natura enim facile iis adsuescit, ita, ut necessitatis tempore nihil opis adferant. Ubi vero vires languescunt, ubi spiritus sanguini defecerit, nec sufficiunt victus auxilia, tunc utique ad balsamica, quoniam robur partium confirmant, est confugiendum. Ex horum numero laudamus salia volatilia oleosa bene præparata, essent. ambræ moschi, ol. cinnam. de cedro rosarum genuinum, neroli, balsamum nostrum vit. essent. succ. sp. bals. Peruv. mastich. elixiria balsam. pilulas balsamicas, aquam aurant. ceras. nig. rad. Ninsi, aliaque hujus generis remedia. Hæc enim dum solidas partes mirifice corroborant, fluidas vero balsamico spiritu replent, merito iis commendanda sunt, qui corpore sunt imbecilliore.

XLV. Non prætereunda est hic loci V. S. & num quid illa facere possit ad longævam, vitam, breviter excutiendum est. Satis constat, sanguinis detractionem per se non inutilem ad vitæ diuturnitatem esse, sed illius usum quotidianis confirmari experimentis. Sciri tamen oportet, quod cum crebra VSne vita debilitetur, hinc frequentiore illius usu corpora torpescant ac emolliantur. At in plethorico statu, ubi plus comedunt homines, quam consumere possunt, merito est amplectenda. Nisi enim solenni veterum more ad abstinentiam inediamque confugias, vix repereris ad conservandam sanitatem præstantius remedium. Tunc enim V.S. adeo non nocet, ut salubris potius sit medicina. Et ne longiores hic simus in commendando hoc eximio auxilio, ii certe illius præstantiam satis abundeque testantur, qui sola V.S. bonam valetudinem & diutissimam ætatem consequuntur. Testes Helvetii & Rhæti, quorũ vivacitas exinde maxime profluit, quod bis de anno sanguinem sibi detrahant. *Riolanus Cl. Galliæ medicus* crebræ VSni adscribit, quod ad longam ætatem pervenerit. Credibile tamen est, longæviores futuros, si abstinerent sanguinis missione, & temperantiæ ac frugalitatis legibus se adstringerent. At hodierno seculo, quo luxuria edendique libido nimis invaluerunt, tantum laudis hoc invenit remedium, quantum ipsi necessitas lenocinatur.

DE

DE ANIMO SANITATIS ET MORBORUM FABRO.

PROOEMIUM.

Hominem *creaturarum omnium esse miraculum*, nemo facile in dubium vocabit, qui considerat, ipsum ex duplici principio, altero spirituali, animo, altero materiali, sive corpore organico esse compositum. *Etenim optima ratione homo definiri potest*, quod sit mens intrusa corpori organico, quæ in eo & per ipsum diversissimas res creatas percipiat, easque invicem comparando ratiocinium producat. *Mentis naturam quando penitius expendimus, est illa nihil aliud, quam* vis quædam viva & substantialis, sui & rerum, quæ extra fiunt, conscia, libertate agendi instructa. *Hanc Deus Optimus Maximus in prima rerum creatione cum corpore organico univit, ut adjuvante substantia tenuissima aerea sanguinis varias operationes, quæ animales & rationales audiunt, exserat, variasque motiones per illam in corpore efficiat. Lubenter autem admittimus & confitemur, quod sicuti omnis immaterialis rei, ita & vis istius activæ, vivæ, cogitantis & intelligentis, quæ præcipua nostri pars est, essentia atque natura intima nobis abstrusa atque incognita sit, mul.oque magis nexus ille, quo inextensum cum extenso, spirituale cum corporeo arctissime jungitur, intellectus humani captus ac limites penitus transcendat. Sufficit tamen, perspexisse & cognovisse, corporis animique actiones amicissimo invicem contineri vinculo, mutuaque harmonia & singulari consensu gaudere, ut affecto animo corpus protinus afficiatur, inque consensum trahatur & versa vice. Quos itaque effectus animus in corpus habeat ad conservationem vitæ & sanitatem admodum conducibiles, & contra quas pravas & morbosas dispositiones corpori afferat, & quomodo ad vitæ destructionem concurrat, argumentum est medica inquisitione dignissimum. Et tametsi experientia satis corroboratum, & apud omnes medicos in confesso sit, quantum noceant animi pathemata corpori, allubescit tamen, de præsenti utilissimam hanc materiam, compluribus utut difficultatibus quoad cognitionis modum circumseptam, paulo accuratius tractare atque evolvere, & speciatim ostendere, quo pacto animus noster corpori prodesse vel nocere possit.*

I. Scitissime *Plutarchus in Sympos. Dec.* v. Probl. VII. πάσχουσα ἡ ψυχὴ τὸ σῶμα διατίθησι. Ac τὰ πάθη τὰ τῆς ψυχῆς ποιεῖ σφοδροτέρας τὰς τοῦ σώματος δυνάμεις. Quin & *Plato*, omnis augustioris sapientiæ Magister, in principio *Charmidis* gravissime scribit: *Fieri non potest, ut animo male affecto non corpus etiam una laboret, & rursus animus bene affectus vi sua, quoad fieri potest, optimum reddat corpus.* Ex quibus patet, quam necessarium sit & utile medico scire animi vires & effectus in corpus, & qua ratione ipse auctor sanitatis & morborum existere possit, & quomodo etiam animo curato corpus sanitati restituatur. Quocirca *Heurnius in Institut. Med. p. 58.* affirmat, medicinam non in solius corporis, sed hominis etiam, qui ex animo & corpore constat, cognitione versari. Merito itaque in sanando corpore medicus & animi rationem habeat necesse est. Antiquiores sapientium philosophiam, quæ secundum *Tullium* vera animi cultura & medela est, non tantum ad vitia animi tollenda, sed & ceu medicinam ad corporis male habentis affectus emendandos utroque pollice commendabant. Perpulchre a *Tertulliano Philosophia* dicitur *Medicinæ soror. Tyrius Maximus Platonicus* hunc medicum magnopere commendabat, qui non tantum corporis ma-

la herbulis quibusdam ratione observata tollere potest, verum etiam, qui per philosophiæ præcepta cupiditates animi, quas Stoici ejus *pathemata* dicunt, curare didicit. *Pindarus* prodidit, eam in *Æsculapio* fuisse artis præstantiam, ut, quotquot ad ipsum venerint ægri, aut debiles, aut vulnerati, omnes malis ac laboribus levatos a se dimitteret, alios carminibus & dictis curans, alios potionibus, alios pharmacis & medicamentis foras admotis, alios adhibita sectione. Huc pertinet illud *Flacci*:

> *Sunt verba & voces, quibus hunc lenire dolorem*
> *Possis, & magnam morbi deponere partem.*

Magnus noster *Hippocrates* medicum philosophum ἰσόθεον appellat, quo ipse non tantum philosophiam naturalem, sed potius moralem complectitur, cujus dignitas ususque in eo potissimum consistit, ut homines erudiat, quomodo possint animi perturbationes & adfectus, ne degenerent in vitia, ne graviter corpus ejusque actiones convellant, compescere & moderari.

II. Cum itaque res sufficienter evidens & clara sit, & a multis retro seculis gravissimorum annorum sententia, & experientia munita, corpus valere non posse, nisi animus sit sanus, placet itaque jam brevi labore & compendio investigare, qua ratione ex mentis sanitate corpori integra & firma valetudo accedat; & contra, quomodo ex animi turbatione & vitiis corpus morbosum, & languoribus fiat obnoxium gravissimis. Quomodo autem & quibus ex causis animus agat in corpus, sanguinisque & humorum motus vitales & secretorios varie demutet atque afficiat, theorema certe est non paucis iisque gravissimis difficultatibus involutum, cujus cognitionem ceu mentis humanæ captui minus obviam non promptum est attingere. Tametsi enim effrenes perturbationum animi tumultus atque impetus in nobismet ipsis frequenter nimis experiamur, velutique in intimo pectoris excitatos persentiamus, nihilominus difficile est, eorundem causas proximas & primarias differentias enucleate explicare, & claram ac perspicuam harum rerum ideam demonstrationis certitudine munitam suppeditare. Notum est, quam impervestigabilis sit animæ humanæ natura, quam impervestigabile arctissimum illud vinculum, quod animæ cum corpore intercedit, quam difficile etiam sit percipere, quomodo ab externis objectis imprimatur animæ certa agendi activitas. Deinceps notissimum quoque est, quam ingentes lites, & controversiæ a longo tempore etiam nunc moveantur inter eruditos de sede animæ; ideo mirari nemo debet, si in iis, quæ jam dicturi sumus, quædam non excussa, vel quæ non plenius satisfaciant intellectui, qui circa omnia perspicua desiderat, invenerit. Admodum semper mihi placuit hac de re *Platonis* effatum, qui, cum de anima copiose disseruisset, in hunc tandem modum concludit in *Timæo*: *Quidnam ergo mortale & quid divini habeat anima, & ubi & cum quibus & quorum gratia explicatum a nobis est, at quam vere id dictum sit, tunc demum, si id nobis oraculo Deus edixerit, asseremus.*

III. Primo omnium autem brevissimis de passionibus sic dictis animi, quid illæ sint, & quomodo fiant, mentem nostram exponere allaborabimus. Hæ animi affectiones vocari solent animi motus, impetus, actus potentiæ appetitivæ, sensitivæ, ab aliis vero passiones, pathemata. Certissimum est, in tota rerum natura entium & creaturarum diversas dari actiones & passiones inter se invicem, & ex actionibus & passionibus produci quoque reactiones, quæ quasi sunt actiones per actionem alienam impetu quasi monitorio excitatæ. Actio autem dicitur, quando ex interna cujusdam objecti vi provenit motus; quando hæc actio recipitur in alia vi, fit passio; revera enim passio & actio sunt unum quid motu, terminis autem & mente distincta. Sicuti itaque in naturalibus movens in mobili producit novam semper actionem; ita etiam in moralibus actio alicujus agentis externi in nobis recepta producit reactionem, sive vim, qua anima nostra agit,

& in

& in qua essentia ejus consistit, vividissime excitat & determinat ad agendum. Quoniam autem vis libera est, inde vel resistere vel obsequi motui recepto, id est vel impressum continuare, vel minus. Talis passio in animo excitata supponit semper actionem externam quandam vivam intime penetrantem, quæ in anima recipitur & deinde vi sua ipsam ad agendum stimulat. Ex quibus suppositis facile elicitur, tot dari passiones & diversas quoque reactiones in mente, quot nimirum dantur agentia intime animum afficientia.

IV. Deinceps Deus sapientissimus naturæ microcosmicæ architectus talem legem ac proprietatem quasi essentialem, & naturam menti nostræ concessit, ut nempe, quando ipsa deprehendit ideas, quæ nihil aliud sunt, quam actiones externæ in sensorio impressæ, & illæ videntur bonæ, sive corpori utiles, excitetur motus attractorius, qui dicitur amor, quo ille, qui amat rem præsentem, quam amat, quasi ad se trahere & conservare conatur. Contra, quando ideę sub specie mali & noxii offeruntur, ita, ut ad naturæ perniciem & animæ ac corporis vim imminuendam quasi tendant, motus sive reactio in contrarium producitur, nempe repulsoria, quæ dicitur odium, quo illam rem, quam anima odio habet, amovere quasi & destruere nititur. Hi itaque affectus duo universales & reliquorum fundamentales duos principales junctos habent effectus, nempe amor gaudium, odium tristitiam. Cognitionem enim amoremque boni, & mali semper subsequitur vel lętitię vel tristitię affectus. Id autem bonum vocamus, quod nostram spectat conservationem, & animi vel corporis potentiam auget aut juvat; id autem malum, quod pertinet ad nostram destructionem, & animi vel corporis potentiam minuit & coercet. Unusquisque itaque ex legibus suę naturę necessario amat vel odit illud ipsum, quod bonum vel malum esse judicat. Quoniam autem animus, ceu principium immateriale intelligens, quod in nobis est, divina voluntate sic ordinante, nihil operari, id est nullam actionem vel motionem exserere, aut recipere potest, nisi mediante fluido purissimo summeque mobili in partibus solidis & fibris, cerebrique filamentis existente, quod animam sensitivam, naturam, spiritum animalem alii vocitare assolent; hinc facile perspicitur, quando mens afficitur, sive ab objectis externis varie movetur, spiritus animales, qui indissolubili vinculo juncti sunt, simul affici, commoveri, & in motus diversos abripi. Brevibus; sub omnibus animi sic dictis passionibus ab objectis externis factis commoventur varie spiritus animales.

V. Præmissis itaque illis, quæ in genere ad cognitionem affectuum animi pertinent, dispiciendum jam est, quomodo motiones mentis afficiant, demutent, vel pervertant corpus & sanitatem, vel morbos efficiant. Tenendum autem hoc loco est, sanitatem corporis nostri versari in æquabili placida, libera & expedita spirituum, sanguinis & fluorum per totius corporis tubulos motione, circulatione, & excrementorum per debita evacuatoria secretione. Ita enim corpus a putredine & corruptione non modo conservatur, verum etiam aptissimum animæ instrumentum, nempe spiritus animalis, producitur. Contra vero omnis morbus, & motus morbosus consistit immediate in motu partium fluidarum, spirituum, & sanguinis tardiori, vel celeriori, circulatione inæquali, & secretione partium excrementitiarum plane depravata.

VI. His perspectis, considerandum jam est, quo pacto animus in sano statu corpora humana servare & morbos præcavere possit. Statuimus itaque, omnia illa, quæ placidum, tranquillum & moderatum in spiritibus animalibus excitant motum, ad vitam sanam & longam efficiendam esse aptissima, hoc autem præstat mens tranquilla sub moderato gaudio, & amore temperato ac bene ordinato. Qualis enim est animus, talis spirituum motus, qualis spirituum motus, talis motus cordis & arteriarum, tonusque partium, & qualis partium tonus motusque cordis, & arteriarum

rum, talis circulatio, & qualis circulatio, talis sanitas. Est igitur mens tranquilla summum hominis in hac vita bonum, utpote in tali statu posita non tantum corpori, sed ratiocinationi quam utilissime inservit. Si enim placida & tranquilla est, circa motus quoque vitales & excretorios in corpore omnia sunt pacata & tranquilla. Porro si quieta est, si libera, omnique inordinata commotione vacua, longe melius intelligentiam suam exserere potest. Id quod tacite subinnuisse videtur *Hippocrates libro de morbo sacro* his verbis: *sola quies cerebri sapere facit, prudentiam subministrat, & intelligentiam causatur*. Quamdiu enim mens nostra in se est quieta, nec affectuum cupiditatumque fluctibus jactatur, non tantum veritatem (quæ ipsi propria est, & ad quam quærendam non aliter mens nostra creata est, uti *Marsilius Ficinus* loquitur, quam oculus ad lumen solis perspiciendum) clarius assequi, sed & secundum hanc mores & actiones suas instituere potest.

VII. Fateor quidem, rem esse difficillimam, comparare sibi quietem in animo, & omnes affectus velle tollere, quos, quamdiu in tabernaculo corporis hujus habitamus, & fragili carne circumdamur, amputare non possumus; nihilominus illos moderari, regere ac temperare omnino homini rationali, multo magis Christiano possibile est. Præclara res sunt affectus, si rationi obediant, in eo ipso enim virtus consistit, & virtutis hoc opus est, servare in affectibus symmetriam ac mediocritatem. Sunt enim affectus motus indifferentes, quibus proposita nobis objecta prosequimur, aut fugimus, suntque hominibus inditi, ut essent virtutum stimuli & calcaria. Quod si itaque impressionibus externarum rerum mens per se libera resistit, & omnes res ex natura sua æstimare, & bonum verum ab apparente distinguere scit, an ipsi noceat, nec ne, tunc facile etiam fugere poterit motiones ac perturbationes animi ac spirituum. Spectant huc maxime sanioris philosophiæ saluberrima præcepta, quæ omnia mundana spernere jubent. Itaque non sine ratione *Lucianus lib. Macrob. p.* 827. longævis annumerat philosophos & omnes, qui ingenio & eruditione præstantes fuerunt. Ita etiam *Plutarchus* narrat, plures corpore alioquin parum firmo philosophiæ præceptis vitam longam consecutos. Maxime omnium autem vitam longam vixerunt, qui delectabantur pulchris studiis, & quos orationis capiebat ornatus. Sic *Gorgiam*, *Protagoram*, *Isocratem*, & e Latinis *M. Senecam Rhetorem* Philosophi parentem longævos fuisse legimus. *Cicero* monebat per epistolam *Pætum* suum, quod pertinere ad bene vivendum arbitrabatur, ut cum viris bonis, jocosis, amantibus sui viveret, nihilque esse aptius vitæ, nihil ad beate vivendum accommodatius. Neque id ad voluptatem referebat, sed communitatem vitæ atque victus, remissionemque animorum, quæ maxime efficitur sermone familiari, qui est in conviviis dulcissimus, & mentis nubila fugat. Moderatæ autem lætitiæ genere capiuntur illi, qui contemplari solent naturæ miranda, modo non in causis eorum rimandis crucem sibi figant. Speculatio enim rei novæ & magnæ aut pulchræ suaviter spiritus oblectat. Unde inquit *Vossius lib. de Idololatria Gentilium p.* 910. Videmus *Democritum*, *Parmenidem* & alios naturæ admiratores ad longam pervenisse vitam. Philosophi enim vitam egerunt longissimam. A moderata & blandissima tali lætitia spiritus debite expanduntur, liberius in cor & musculos influunt, sicque circulatio ad sanitatem custodiendam aptissima redditur.

VIII. At vero præter hæc dicta remedium omnium præsentissimum tranquillitatem in animo acquirendi censeo esse Christianam fidem, & sinceram cordis pietatem. Quando enim ex possessione divinæ gratiæ in intimo pectore ex operatione & actione ejus perceptæ enascitur amor fiducia plenus cum spe ac gaudio suavissimo, non potest non mens esse summe quieta, & omnium commotionum, quæ alias fiunt ab externis objectis, negligens & expers. Sapientissimos itaque illos judico, qui animam simul cum

corpore colunt atque persanant, illamque tam in hac, quam in altera vita felicem atque beatam reddunt. Ita Theologia, quatenus in praxi consistit, optimo jure corporis medicina nuncupari potest, adeoque non sine causa etiam natura in sacro Codice probis & obedientibus vitę longævitas est promissa, improbis autem & impiis vitæ brevitas in pœnæ locum indicta. Hi enim pravitate cupiditatum agitati, nec non perdita voluptatum libidine dissoluti complures morbosas sibi accersunt motiones, & vitæ spatium sibimet ipsi contrahunt. Contra, si experientiam consulimus, plurima possent allegari exempla, quod Theologi & pii viri sola, ut arbitror, mentis quiete ad extremam senectutem pervenerint. Ex quibus clarissimum esse arbitror, veram mentis tranquillitatem, sapientiam, & inde etiam sanitatem non tantum ex philosophiæ præceptis, quæ mentem & rationem emendant, sed potius vera cultus divini praxi & exercitio spiritualium virtutum posse aquiri & comparari.

IX. Præterea tranquillus animus, sive mentis pacatus status non tantum sanum & integrum servat corpus, verum etiam disponit corpora, quo minus morbis epidemicis grassantibus corripiantur, imo sanationem illorum, si jam corripuerint, magna cum efficacia promovet. Testatur experientia, non salubrius esse consilium, quam morbis grassantibus, peste, febribus petechialibus, dysenteria, animo esse erecto, & in utramque fortunam parato. Et si unquam spes, fiducia & lene gaudium commodum habet locum, certe est in ægrotantibus. *Bardus in medico politico p.* 310. scribit. *Cor lætum benefacit medicinæ, tunc enim medicamentum proficit & juvat, dum alacri animo est, qui illud excipit*. Memoranda hic venit notabilis observatio, nempe sæpius nos vidisse graviter & periculose quosdam decumbentes sacra usurpata συνάξει melius inde se habuisse & ut sentire possis, vires recuperasse, quod procul dubio adscribi debet spiritualibus affectibus in amore, fiducia ac gaudio erga Deum positis. Hisce enim spiritus turbati & depressi vires acquirunt & eriguntur. Ex adverso dici vix potest, quantum noceat in morbis, & in quantum illorum sanationi resistat, esse abjecto & prostrato animo, in perpetuo terrore, formidine, ac metu imminentis velut mortis versari. Et docet experientia, plerumque certum esse signum, & prænuncium futuræ mortis desperationem de recuperanda valetudine. Certe enim periculosa ac sinistri ominis res est, grassantibus morbis male sibi metuere. Nam dum spiritus animales tristiori cogitatione se macerant, & hac ratione consumuntur, non tantum corpora apta redduntur ad suscipiendum contagium, sed & tragœdiam tunc ludunt magis funestam.

X. Ordo jam ac res postulat, ut etiam dispiciamus, quomodo noceant corpori vehementes animi & spirituum animalium motiones. Graviores esse ac perniciosiores animi, quam corporis morbos, a plerisque non obscuræ famæ auctoribus est receptum. Et sicuti animus pretiosior est corpore, & bonum, quod ab animo provenit, majus, quam quod a corpore; ita etiam magis malum animi quam corporis est morbus, utpote turbato animo turbatur, pervertitur & noxam insignem etiam contrahit corpus. Pathematum autem omnium animi ad inferendum corpori damnum promptissima sunt, gaudium repentinum atque effusum, vehemens terror, tristitia, ira. Nam cum hæ celerrimi animi sint motiones, necesse quoque est, ut celerrimæ ac concitatæ præter naturæ ordinem motiones spirituum, & sanguinis consequantur. Inde fit, ut partim dissolutis & consumptis viribus mors excipiat, partim etiam œconomia motus vitalis, & secretionis summe necessarium negotium evertatur, & via ad morbos struatur apertissima. Gaudium profusum ac insolens spiritus tam vehementer dissipat, ut sanguine hisce destituto syncope vel morte repentina homo corruat, quod nonnullis præsertim languidis, senibus & imbecillibus obtigisse memoriæ proditum est ab observationum scriptoribus. Ex repentino

mo gaudio exspirasse animam *Polycratam* nobilem fœminam a Naxo insula *Aristoteles* refert. *Philippides* quoque, comœdiarum poeta haud ignobilis, ætate jam provectiori, cum in certamine poetarum præter spem vicisset & lætissime gauderet, inter istud gaudium repente mortuus est. *Chilonem Lacedæmonium* sapientiæ commendatione nobilitatum, insignemque philosophum præ effuso repentinoque gaudio exspirasse, dum victorem in Olympia filium conspexit, *Plinius* scribit *lib.* 8. *c.* 53. *hist. natural.* Plura exempla vide apud *Gellium noct. att. l.* 3. *c.* 15. *P. Lotich. l.* 3. *c.* 4. Nec veteres latuit tam subitæ mortis causa, unde *Heliodorus* elegans scriptor *l.* 7. *p.* 321. obtingere ait ejusmodi mortem ἐκ τῶν πνευματικῶν πόρων εἰς ὑπερβολὴν ἀνεθέντων καὶ χαλασθέντων. Observatione etiam quotidiana constat, percepto improviso & magno gaudio appetitum mox deficere, vires infirmari, & ad nimiam laxitatem ventrem disponi, placidumque somnum arceri, ac pulsum fieri debilem & frequentem. Eleganter hinc carmine monet *Horatius*.

Æquam memento rebus in arduis
Servare mentem: non secus in bonis
Ab insolenti temperatam
Lætitias: moriture Deli.

XI. Quemadmodum autem lenis & suavis lætitia spiritus recreat, excitat, & sanguinis circulum promptum expeditum ac liberum reddit, insolens autem & nimis effusa spiritus admodum dissolvit & consumit; ita tristitia & mœstitia, quæ angor, cura & cruciatus animi est, lætitiæ est contraria, & calorem, sanguinem, spiritum a circumferentia magis ad centrum intro compellit spasmodice constringendo habitum corporis, unde in mœrentibus & tristibus facies apparet pallida, cutis constricta, transpiratio fit remissior, pulsus exilis ac lentus evadit, appetitus perit, somnus fit turbulentus, & vires successive convelluntur. *Fernelius* scribit: *tristitia spiritus obtenebrat, ingenium hebetat, rationem impedit, judicium obscurat, spirituascentiam deprimit, & melancholicas desperabundas cogitationes efficit, quibus ex causis corpus pallore fœdatur, ignavia torpet, atrophia liquescit, & in marcorem, aliosque frigidos morbos ruit.* Id quod *Salomo Proverb. XVII.* palam testatur, ubi inquit: *Tristis animus exsiccat ossa.* it. *c. XV. sicut tinea vestimento & vermis ligno, ita tristitia in viro nocet cordi.* Et revera tristitia ac mœror maximum tormentum animi & corporis est, ob id *Jamblich. de mysteriis*, *Dœmones*, inquit, *sua corpus præsentia gravant morbisque affligunt*, qua scilicet mœrorem ac tristitiam inducunt, inferni germina præcipua, desperationem, timorem, vitæ odium, & mille terriculamenta, quibus veluti aquila apud inferos Titii jecur arrodere non cessat præstigiator ille. Cum *Paulus* Hymenæum & Alexandrum tradidit *Satanæ* castigandos *c.* 1. *ad Tim. I.* non tam eos, quam mœrori ac tristitiæ mancipavit. *Hippocr. lib.* 2. *de morb. Cura in visceribus veluti spina videtur, atque illam pungit*: & idem alibi: *Ubi hæc anxietas animum corripuit, lucem atque homines fugit, & tenebras amat, & timor invadit, aridus est & ad contactum dolet, & expavescit, & terriculamenta & somnia horrenda videt.* In praxi observamus, tristitiam diuturnam ad febres malignas, putridas, melancholiam, maniam, malum hypochondriacum, calculum, phthysin, hecticam, cachexiam frequentissime disponere. Eosdem fere effectus cum tristitia habet invidia, quæ, ubi insita est, ita animum humanum consumit, velut rubigo ferrum, ut dicere solebat *Antisthenes*. *Alexander M.* apud *Quintum Curtium*, *invidos homines nihil aliud esse*, dicit, *quam ipsorum tormenta*. Eleganter Poeta:

Livor tabificum malis venenum,
Intactis vorat ossibus medullas,
Et totum bibit artubus cruorem.
Quod quisquis fuerit, invidet que sorti,
Ut debet: sibi pœna semper ipse est.

XII. Ira affectus quoque est nocentissimus vitæ ac sanitati hominis, & nascitur ex idea præsentis mali, quod animus odio habet, & omni vi ac motu amovere & amoliri nititur, unde commotio spirituum & sanguinis extrorsum a centro ad circumferentiam maximo tumultu perficitur. Ele-

ganter loquitur hac de re. *Pergamenus lib. 2. de causis sympt. c. 5. Est quædam, inquit, ex primis & principalissimis motionibus ipsa naturalis coloris intro forasque dilatio multas animi passiones sequens: simul autem & spiritus & sanguis modo intro & ad principia feruntur ac contrahuntur, modo foras distenduntur, & funduntur. Et licet motus hos evidenter perspicere cum in aliis multis, tum in ipsis animi perturbationibus e.g. terrore & ira. Ille intro & ad principium spiritum & sanguinem una cum refrigeratione corporis superficiaria subducit & contrahit, hæc vero foras agit fundit & calefacit.* Cum itaque in iracundia sanguis vehementissime & maximo cum impetu ad externum habitum corporis moveatur, accidit, ut sub paroxysmo infletur facies, oculi fiant feroces & rubicundi, in partibus sentiatur tremor, & respiratio sit adaucta, pulsus existat vehementior & mens penitus extra statum suum dejiciatur. Scite hinc *immoderatam iram* dixit *Ennius*, *insaniæ initium*, quidam e sapientibus, *brevem insaniam*. *Cato senior* iratum ab insano non alia re distare ajebat, quam tempore. Color, vox, oculi, spiritus, impotentia dictorum atque factorum, quam habent sanitatis partem? *Ut scias*, inquit *Seneca, non esse sanos, quos ira possidet, ipsum intuere habitum.* Flagrant emicantque oculi, multus ore in toto rubor est, labia quatiuntur, dentes comprimuntur, surgunt capilli, stridet spiritus, gemitus mugitusque & parum explanatis vocibus sermo præruptus & complosæ sæpius manus & pedibus pulsata humus fœda visu, & horrenda facies depravantium se atque intumescentium.

XIII. Quoniam vero sanguis non semper eadem celeritate, præsertim, si viscosus & tenax sit, aut tubuli corporis angusti, quibus in arterias adactus pergere & revehi potest per venas, hinc sæpius in tubulosa partium solidarum vel viscerum substantia subsistit, & inflammationes periculosissimas efficit. Et hæc est ratio, quare, qui ira corripiuntur vehementiore, experiantur non raro pleuritidem, peripneumoniam, inflammationem hepatis, item ventriculi & intestinorum; quod in herniosis maxime accidit. Erysipelas subsequi iram præcipue in cacochymicis & scorbuticis corporibus obesisque, res familiarissima est.

XIV. Quod sanguis vehementius in ira moveatur, patet ex *obs.* 18 *cent.* 1. *Hild.* ubi arteria vulnerata, postea probe sanata, rupta iterum fuit ab ira. Constat etiam experimento practico, iram maximam habere facultatem in consuetis, & dispositis enormes sanguinis excretiones sive per nares, sive per venas ani, in fœminis per uterum excitandi. Et hæc quoque est ratio, quare in senibus & plethoricis vehemens ira apoplexiam non raro producat. Est enim apoplexia præsertim gravis, brevi interficiens, utplurimum sanguinea, quæ a ruptione arteriolarum in capite & inde consequente extravasatione sanguinis circulationem & influxum spirituum præpedientis proficiscitur. Ante omnia autem vulneratis, & quidem in capite læsis ira est fugienda, utpote mox graves inflammationes partem affectam adoriuntur. Juvenis apud *Hildanum cent.* 1. *obs.* 17. cui caput vulneratum & cranium fractum erat, ex sola ira in febrim, & phrenesin incidit, & moritur. Cranio aperto, inventæ fuerunt cerebri membranæ inflammatæ, venæque & arteriæ sanguine congrumato turgentes. Quod idem affectus ulcerum consolidationi multum noceat, vid. ejusd. *auctoris obs.* 75. *cent.* 5. Est peculiare iracundorum symptoma, quod in latere dextro sub scrobiculo cordis sentiant dolorem quendam constrictivum, in ore autem amaritiem. Initium suum hæc pathemata ducunt a motu bilis ejusque effusione in intestina impetuosiori, dum ductus biliarii nervosis ac musculosis tunicis constantes ab influxu spirituum animalium citatiori nimium compressi ingentem quantitatem bilis exonerant, & infundunt duodeno, unde etiam dependet inclinatio ad vomitum & diarrhœa; hinc *Hild. cent.* 7. *obs.* 18. annotavit, alvum subductam fuisse ab ira, ac si pharmacum assumptum fuerit.

XV. Notabile est, quod *Galenus lib.* 2. *de sympt.* scribit: *Ira nunquam quenquam esse*

esse mortuum, gaudio autem non paucos. In gaudio enim intenso spiritus dissipantur, & cor virtute motrice destitutum syncopen efficit. Id quod tamen non universaliter de omnibus individuis, sed de mobilioribus animis & corporibus saltem intelligendum esse, suadet ratio. In ira autem quoniam non dissolvitur spirituum robur, sed potius augetur, uti iratorum pulsus indicat, hinc nemo hac ratione derepente interit, sed potius testatur experientia, & *Hippocratis* auctoritas confirmat, pituitosis & paralyticis sæpius iram prodesse, quoniam inde eorum debilis calor augetur. *Clauderus observatione* 196. *decur.* 11. *ann.* 5. scribit: Iram quod attinet, tum alios, tum me ipsum praxis docuit, personis in senio constitutis hac mediante balsamum vitalem quodammodo reviviscere, & in actum deduci, cum ita mucosa phlegmatis viscíditas illum quasi suffocans ventiletur, & calor innatus senilis sit æquiparandus lapidi pyriti scintillas igneas non nisi ferro fortiter percussus spargenti & communicanti. Dicta autem incandescentia moderata & lenior nec frequens esse debet, alias flammulam lucis innatæ semimortuam subito extingueret. Ad iram autem spectant etiam odium, inimicitia, contentio, certamen, utut non in simili gradu effectus producant.

XVI. Alia autem plane est ratio terroris, metus, formidinis, pavoris; nam hi affectus ex opinione mali præsentis oriuntur, unde, dum anima judicat, damnum ab externo objecto illatum iri corpori, spiritus & sanguis retrahitur & quasi occultatur, unde motum a circumferentia ad centrum, sive ab externis partibus ad interiora suscitant prædicti affectus. Conspicitur hinc in terrore affectis in externo corporis habitu constrictio quædam spasmodica, ob quam rationem evenit, ut externæ corporis partes pallescant, detumescant, venis plane nullis vel minimis apparentibus. Et cum sanguis sic cum impetu ruat ad cor & pulmones, excitat ibi mole sua premente anxietatem intensam, spirandi angustiam, pulsus debilitatem & frequentiam. Et quoniam ab onere hoc sese expedire vult natura, spiritus non raro maximo impetu in cordis musculos influunt, & convulsivum motum cordis sive palpitationem, quæ fere individuum est signum terrore affectorum, producit. Terrorem cor virtute sua spoliare, horroremque febri similem inducere, effatum est *Mœbii in institut. lib.* 7. Nam in febris principio pari ratione partes extremæ constringuntur, ut sanguis non libere possit in illas influere, sed potius retrogrado motu ad cor pellatur, ubi subsistens anxietates efficit intolerandas. Terror autem validus sæpius mortis subitaneæ causa est, unde hac ratione plures interiisse dudum notavit *Galenus lib.* 2. *de causis sympt. cap.* 5. Et *Plinius lib.* 7. *hist. nat. cap.* 36. *Barthol. hist.* 76. *cent.* 4. Plura exempla collegit etiam *Valerius Maximus*. Ratio autem est facilis, quoniam sanguis sic circa cor & pulmones accumulatus, natura existente debili, coagulationem sanguinis ibi lethalem facile excitat.

XVII. Considerabimus jam brevibus illa mala, quæ a terrore, & timore proficiscuntur. Primo autem experientia quotidiana clarum est, nihil magis provocare epilepsiam in dispositis, imo ejus primam causam esse, quam terrorem. Familiarissimum est, infantes lactantes adhuc, quando sugunt lac matris, terrore affectæ, incurrere in malum epilepticum. Quoniam enim in hoc affectu sanguinis liberior circulatio impeditur, hinc ab extremis partibus ad interiora cor, & cerebrum propellitur, ubi deinde subsistens & acrimoniam concipiens totum genus nervosum convellere, & convulsivos universales motus excitare facillime potest. Porro nihil magis aptum est ad excitandum in gravidis abortum, quam inopinatus terror. Sanguis enim copiosius & fortiter expressus in gravidis, quæ sæpe sunt plethorico-cacochymicæ, a cortice corporis ad uterum efficit ibi vasorum distensionem, tandemque ruptionem & hæmorrhagiam intensissimam, cui tertio, utplurimum, die succedere solet abortus. Similiter observationis

est frequentis, mammas in puerperis & gravidis singulariter affici ab hoc affectu. In puerperis & lactantibus lactis coagulationem, quæ interdum in ulcera cacoethica transit, non raro parit, item tumores mammarum muliebrium benigni a metu & tristitia in deterius mutari & in carcinoma verti, exemplis aliquot vidimus. Quod ex terrore paralysis, apoplexia, hemiplexia, gravis obstructio mensium, hæmoptysis, vomitus producantur, in foro medico practico notissimum est, non aliam ob rationem, quam quod sanguine depulso ad interna, circulatio sanguinis & humorum fiat inæqualis, dum in una parte humorum impetus augetur & crescit, in altera autem decrescit, & imminuitur.

XVIII. Notabile hoc est, quod a terrore facile exulcerentur labia, manifesto indicio subsistentis in circulo suo sanguinis, & stasi hac acrimoniam concipientis. Tales leves inflammationes visuntur etiam in gravidarum mammis ab ipso terrore dependentes. Præterea unicum adhuc referendum est, quod nempe post terrorem vel metum gravem flatus, & borborygmi inquietare soleant homines, qui sæpius vel cum alvi fluxu, quod bonum est, vel cum ejus obstructione, abdominis distensione se exerunt, & inde accidit, ut terror hypochondriacis, & hystericis familiaria symptomata mirifice adaugeat.

XIX. Hoc autem quotidianæ est experientiæ, nihil magis morbis contagiosis viam pandere, & miasmati aditum præbere, quam gravem terrorem. Deinde etiam certissimum est, terrorem morbis acutis continuis præcedentem sævissima inferre symptomata, & sæpius mutare totam faciem & ingenium morbi, ut medicus etiam peritissimus, nisi certus sit de causa hac præcedenti, in prognosi præsertim fallatur. Malignam enim morbo affricat naturam, dum anxietates præcordiorum, maximas extremorum refrigerationes, animi deliquia, pulsus debilitatem, convulsiones, dolores ventris, cardialgiam crudelem efficit. Deinceps etiam dici vix potest, quantum terror noceat in ipsis morbis acutis, præsertim si die critico accedat, ordinem enim naturæ morbi omniaque immutat, & evacuationes criticas supprimendo, exanthemata retropellendo ægrum sæpius morti & internecioni dat. Similis quoque effectus est continuus metus & formido de morte apud ægrotos, revera enim sic remediorum efficacia eluditur & infringitur, ut exsuperare morbum nequeant. Unde semper, qui animo sunt constanti libero & affectibus vacuo, citius convalescunt, quam qui affectibus sunt detenti & occupati. Eosdem effectus in corpore nostro, quamvis gradu differentes, habent timor, metus, desperatio, exanimatio, pusillanimitas, tristitia, & notabile hoc est, quod terror gravis incussus reddat homines meticulosos, pusillanimes. Sicuti autem in terrore cum maximo impetu revocatur sanguis introrsus, ita in dictis affectibus paulatim impetuque remissiore id ipsum accidit.

XX. Restat jam, ut etiam aliquid dicamus de amore immoderato vel potius insano. Plurimi certe ab eo non tam animo quam corpore laborarunt, qua de re videri meretur *Divus Gregorius lib.* 4. *moralium cap.*30. *& lib.*3. *dialog. c.*24. Indicat id *Amnon*, qui ex amore *Thamar* ægrotasse traditur *libro* 2. *Regum* 13. Et *Seleuci* filius, cujus erga novercam *Stratonicen* amorem callide ex pulsu deprehendit *Erasistratus* ingeniosissimus seculi sui medicus. Vid. *Valer. Maximum* & *Plutarch.* Effusus enim & immoderatus talis amor, si objectum amans præsens est, efficit gaudium impetuosum, unde spiritus & robur corporis dissolvuntur. Quando autem amans amabile objectum non obtinere potest, tristitia simul afficitur ac mœrore, qui non potest non ex antea dictis causis turbando sanguinis circulum & crasin morbos inducere præsentes. Et notum est experientia, ex amore tali perverso, nimio & immoderato corpori & animo non tantum mollitiem quandam conciliari, sed languores etiam, lipothymias, debilitates,

tes, cruditates, arthritides, vigilias perpetuas excitari, ut subtimidi, pallidi, lividi hujusmodi homines omni vegeto colore destituti conspiciantur. Tacemus, quod inordinato tali amore data occasione lues venerea tam famosa, qua partes corporis in putredinem fœtidissimam solvuntur, exoriatur. Hæc sunt ornamenta, illæ dores, quibus satellites suos, & milites, voluptas exornat, quod tamen præ amoris insania parum reformidant, aut nihili potius faciunt.

XXI. Postquam itaque passiones corpori nocentissimas brevi persecuti fuimus, operæ pretium esse duco, de imaginatione, quatenus nocet sanitati nostræ, pauca facere verba. Imaginatio est impressio firmissima in ipsum cerebrum ideæ a certo quodam objecto vel ejus actione productæ. Quantam vim atque efficaciam talis impressio pro diversitate idearum, & individuorum in corpus possideat, & quomodo actiones naturales, medicamentorum effectus moderetur, variet, augeat & minuat, experientia comprobat quotidiana luculentissime. Equidem spiritus animales animæ imperio subjecti sunt in actionibus sic dictis voluntariis & animalibus, interim tamen conspicuum fit, ab imaginatione etiam varie determinari actiones naturales. Confirmant id infinitis exemplis nævi materni fœtui impressi, quomodo nempe sola formidolosa apprehensio rei alicujus cupitæ & illius in instanti denegatæ sufficiens sit ad imprimendum id in corpore embryonis, quod mater appetiit, & quidem eo in loco, ubi fortuito manum corpori suo tum mater apposuit. A sola impressione & imaginatione firma præsentis mali contagiosi variolas, dysenteriam, imo ipsam pestem excitari posse observationes attentæ in praxi abunde comprobant. Unde *Helmont. p. 189. in tumulo pestis* scribit: *a solo terrore hominem sibi fabricare posse morbum & mortem. Sæpe enim fidem experientia fecit, quod quis terrore solo pestem absentem sibi atque suis paraverit.* Unde communis parœmia, *terrorem pejorem esse peste.* Ex sola enim imaginatione, terrore pestem ortam fuisse testatur *Diemerb. in Tr. de peste p. 859.* De morbis, quæ ex imaginatione nascuntur, legi meretur *Pechlinus lib. 3. obs. 16.* Quod solus aspectus variolarum provocare eundem morbum possit, quotidianæ est experientiæ, qua de re consuli potest *Pechlin. obs. 23. lib. 3.* ubi scribit: *Virginem novi pluribus animi dotibus nobilitatam, quæ, cum nuncium de grassantibus in vicina domo variolis accepisset, velut fulmine icta in ipsum illum morbum idealiter sibi repræsentatum incidit, tributumque morti solvit.* Qua de re etiam legi meretur *obs. 29. decur. 2. anni 4. miscellan. nat. curios.* Nihil certe tam periculosum ac triste est, quam grassantibus morbis male sibi metuere, nam metu isto ac tristitia spiritus consumuntur, sanguinis crasis & motus invertitur, unde non tantum meticulosi facilius morbo corripiuntur, sed etiam, ubi correpti sunt, facile moriuntur.

XXII. Præterea est magna etiam vis imaginationis, quam anima exerit, in moderandis, augendis & minuendis medicaminum effectibus. Elegans observatio *Pechlini* est *l. 3. obs. 13.* ubi inquit: *In purgantium effectibus id in primis observavi, nisi conscia voluntate propinentur, vel nullos esse, aut eo converti, quo fixa cogitatio aut utentis præsumptio eos inclinaret*; atque ea ratione in contrarium quoque medicamentorum actiones effectum ab imaginatione ad illum determinari, quem quisque sibi animo certo atque obstinato fingit. Medicus etiam magni nominis mica panis in pilulas redacta in hominibus credulis, ducente huc phantasia, alvum provocavit. Quod purgatio statim sequatur viso purgante vel odore percepto, Auctor est *Barthol. cent. 5. hist. 66. Notabile est*, inquit, *Pechlinus loco cit. consuetudinem desidendi sive alvum excernendi ventrem disponere posse, ut certis de die horis respondeat, quatenus nempe spiritus sueti influere certa hora, nisi alia interveniant, eundem servant modum.* Plura qui desiderat legere de viribus imagina-

nationis, evolvere potest *Fienum*.

XXIII. Ex effectibus imaginationis dependent etiam curæ sic dictæ sympatheticæ, item effectus amuletorum. Nota sunt nobis exempla, ubi ex firmiori phantasia, & fiducia certa & efficacia amuleti curatæ fuerunt febres intermittentes, pathemata epileptica, dolores periodice recurrentes, cum tamen amuleta fuerint facta ex vulgaribus rebus, in quibus nec ulla efficacia deprehenditur, vel unquam talis observata fuit. Eveniunt autem hæc non in omnibus, sed præcipue in illis, qui texturæ sensibilioris & activioris, imaginationis vividissimæ, & qui aliis animi passionibus facile obnoxii sunt.

XXIV. Quid phantasia & contemplatio fixa rerum insuetarum efficiat, notum identidem est practicis. Referimus huc rationem, quare literati sæpiuscule alvum obstructam habeant, & ob excrementorum suppressionem facile incurrant in malum hypochondriacum. Quando enim spiritus abstrahuntur & impenduntur cogitationibus, non possunt legitime munere suo fungi in secretionibus & excretionibus. Videmus enim sæpe illos in eo cogitationum æstu, ut nec videant quicquam, nec audiant, nec tangant. Quando enim spiritus a sensoriis intro vocantur, nesciunt quid foras accidat, nihil sentiunt, imo dolorem non percipiunt. Curiosum est, sola impressione & insuetæ rei firmiori contemplatione singultum & vomitum in certis personis aliquoties sublatum fuisse. Ex quibus dictis patet, quam necessarium sit, ut in assumptione remediorum sive purgantium sive alterantium libero simus animo, neque vel profundis studiis vel tristibus cogitationibus indulgeamus, aliàs effectus plane nullus vel alii subsequentur.

XXV. Cum igitur hactenus breviter, sufficienter tamen, ut puto, discusserimus tantam pathematum animi in corpore evertendo potentiam, tantamque esse vim, ut mortem repentinam vel gravissimos morbos aut incommoda afferre queant, inde tanto minus a medico negligi debent, sed potius in eo totus esse omnique studio in id incumbere debet, ut animum ægrotantis ejusque consuetudinem, inclinationes & vires expiscetur, cum animus sanitatis corporis præcipua sit causa, & sanissimum etiam sanguinem invertere & deturbare possit. At vero non tantum noxas illatas remediis debitis auferat, verum etiam moralibus præceptis animum in ordinem redigat. Ita optimum est consilium, iracundiam lenitate, mansuetudine ac comitate demulcere, & docere, quomodo metus & formido animi firmitate & constantia abigenda, præsertim, quando ex philosophia, & rationis lumine homines convincimus, quod omne illud, quo tristantur, quod timent, non sit revera malum, sed tantum sua persuasione. Quod si enim rite distinguere ac discernere novimus bonum & malum a vero & apparente, possumus illorum affectus & perturbationes profligare.

XXVI. Postremo etiam de remediis ex medico fonte desumptis quædam adjicere necessarium erit, eum maxime in finem, ut symptomata & pathemata illa, quæ presso pede subsequi solent inordinatos & nocentissimos dictos affectus, gravissima, &, nisi in tempore succurramus, sæpius mortifera, præcaveamus & avertamus. Consultum itaque est, post nimium & efferatum *gaudium* spiritus quodammodo colligere & concentrare. Cui fini inservire potest mixtura ex *aqua liliorum convallium, melissæ, florum tiliæ, papaveris rhœados, florum aurantiorum*, additis guttulis aliquot *essentiæ anodynæ* & pro dosi *pulveris cordialis Dornerellii* vel *Marchionis epileptici*, quæ mixtura *syrupo acetositatis citri* vel *berberum* acidulari & aliquot vicibus, prout occasio fert, repeti potest. Sic etiam *Mixtura simplex spiritus nitri dulcis, salis dulcis*, usurpari hoc in affectu commode potest. Post *iram*, quę sępius graviter convellit affectus, & periculosa accersit symptomata, probatissimum *pulverem* commendo hunc: Recip. *Nitri purissimi, lapidum cancrorum, rhabarbari*

vi Alexandr. una drach. j. M. F. P. Dividatur in 3. doses. Hic pulvis temperat, & detergit sordes biliosas, illasque blande ex primis viis educit. Notandum hic, omnia illa, quæ amurcam biliosam volatilem temperant & mitigant, uti *emulsiones ex seminibus 4. frigidis, papaveris albi* concinnatæ, necnon *pulveres cordiales, decoctum cornu cervi, scorzoneræ, spiritus nitri dulcis* esse probatissima. Contra cane pejus, & angue fugienda sunt omnia *spirituosa, sudorifera, salia volatilia oleosa*, & quæcunque massam sanguinis in motum conjicere solent, quippe post horum usum arthritides, convulsiones, cordis palpitationes observatæ fuerunt. In plethoricis etiam *Venæ sectionem*, quæ autem minime larga sit, non parum etiam auxilii attulisse compertum est. Deinceps post *terrorem* magnum & subitaneum incussum valde necessarium est, manum auxiliatricem medicam porrigere. Utilissimum autem tunc temporis est, analeptica spirituosa cum antiepilepticis & antispasmodicis miscere & propinare, unde mixtura sequens expertissimæ virtutis est. ℞. *Aquæ liliorum convallium spirituosæ, melissæ, florum tiliæ, cerasorum nigrorum ana unc. j. balsami vitæ drach. j. pulveris Marchionis drach sz. syrupi pœoniæ unc. sz. spiritus cornu cervi succin. guttas decem*. Externe etiam spiritus *salis armoniaci vinosus, balsamus vitæ apoplecticus & aquæ spirituosæ* maximi sunt usus. In nimia *tristitia & curæ salia volatilia oleosa, ambrata, leniora laxantia, infusum veronicæ*, & quæcunque humores crassos diluunt, blandamque sanguinis spiritualscentiam inducunt, præsentissima sunt. In genere illud meretur notari, post gravem animi passionem abstinendum esse ad tempus ab omni cibo solido, potu, & alvum ac urinam quam celerrime reddendam, & corpori quietem concedendam.

DE MAGNO VENÆ SECTIONIS AD VITAM SANAM ET LONGAM REMEDIO.

PRÆFAMEN.

Si unquam breviter, solide tamen & accurate universæ medicæ artis natura tradita fuit, certe id ab antiquissimo & probatissimo Medico Hippocrate *præstitum fuisse arbitror, qui* libro de flatibus *docet:* Medicinam nihil aliud esse quam additionem & subtractionem eorum, quæ exsuperant, eorum vero, quæ deficiunt, additionem. Qui vero istud optime facit, is optimus medicus existimandus est, quique plurimum abest ab eo præstando, is plurimum in arte medica deficere censetur. *Profecto hac fere mechanica definitione gravissimus auctor universæ nostræ artis indolem ac solidum fundamentum complexus est. Ecquis enim est, qui liberum functionum corporis nostri exercitium, quo sanitatis natura continetur, in sola moderatione motuum, & humorum debita proportione ac temperie versari ignoret? ut pote nihil vitæ ac sanitatis negotio tam inimicum, & tam adversum est, quam eorum, quæ vitam dispensant, excessus aut defectus: qua de causa omnis generis morbificæ causæ humorum & motuum excessum aut defectum respiciunt. Et quicunque morbum vult tollere, is nihil aliud agere debet, quam ut motus & materias deficientes vel superabundantes in naturæ amicam temperiem ac moderationem reducat. Huc quoque omnis generis, quæ alma mater natura largiter nobis*

bis concessit, remedia spectant, quæ vel evacuandis vel restituendis humoribus, aut nimiis motibus compescendis vel tardis promovendis unice dicata esse animadvertimus. Ex quibus omnibus clarissime apparet, magnum nostrum Hippocratem *universæ artis præsertim praxeos medicæ fundamenta nobis doctissime tradidisse, quæ si quis paulo diligentius & perquisitius attendat, is optimus certe effato* Hippocratis *medicus censebitur: habet enim hic normam ac regulam, qua scit, quid agendum, quid omittendum sit. Quum vero excedens & superfluus sanguis ex consensu etiam solertissimorum medicorum, ipsaque teste experientia maxime omnium adfligat, & morbosis passionibus producendis admodum idoneus sit, hinc facile apparet, principem merito locum inter ea, quæ exsuperans detrahunt, Venæ sectionem sibi vendicare: quia sanguis, quo naturæ, si moderatus fuerit, amicior est, eo, si superabundet, nocentior existit. Quapropter magna semper laus & gloria divino Venæ sectionis remedio constitit.* Competit *enim ratio, & experientia confirmavit, omnibus aliis auxiliis tam operationis celeritate, & securitate, quam tolerantiæ facilitate hanc esse superiorem: hinc nullo ferme in morbo a veteribus & Hippocrate est intermissa; ejus quoque utilitatem præter Veterum testimonia longus & quotidianus usus comprobat, si modo is temeritate medicorum vel casu non pervertatur. Verum enim vero nostri neutiquam instituti hoc loco erit, Venæ sectionis incomparabilem in sanandis morbis vim & efficaciam uberius & per omnia capita exponere, sed in eo maxime nostra defixa erit meditatio, ut princeps, & principium ad sanam & longam vitam obtinendam efficacissimum esse remedium non sine fructu demonstremus. Id vero laboris in nos suscepimus præcipue ob eam causam, quia cum dolore non semel, sed pluries observavimus, non modo Senes vegetos, sed & florentes ætate ac viribus Juvenes & viros ex solo Venæ sectionis neglectu inexpectata morte celeriter fuisse extinctos. Summum vero Numen conatibus nostris gratiam suam ex alto addat, quo tenebris penitus depulsis clarissimam veritatis lucem in praxi medica, quod validissime optandum est, magis magisque intueamur.*

§. I.

Dicturi itaque de Venæ sectione, eamque ceu securum, & summum ad prosperam ac longam vitam impetrandam auxilium adserturi, necessarium omnino arbitramur præmonere, neutiquam nobis in præsenti esse propositum, ut solam sanguinis detractionem protrahendæ vitæ sufficientem asserere velimus, vel quod sine Venæsectione nemo prospera ac secunda valetudine frui, aut ad vitam longam spem sibi possit facere. Neque enim ullum tam absolutæ efficacię in universa rerum natura remedium, quo de quis certum sibi, nedum talem effectum possit polliceri: sed omnia, quę in auxilium prompta sunt, remedia limitatis viribus determinantur, & natura corporis ęgrotantis potissimum innituntur. Pręterea novimus, qui sine Venę sectione per longam ętatem firma gavisi sunt valetudine. Novimus quoque, qui cum Venæ sectione prematuro fato defuncti sunt. Qua propter hoc loco non est nostra intentio, ut asseveremus sanguinis vacuationem omnibus promiscue individuis quadrare, vel ad longam vitam necessario perducere; sed hic est noster scopus, hæc mens nostra, ut adfirmemus tantam hujus auxilii esse pręstantiam, tantam virtutem, ut plures, quibus propter sanguinis redundantiam & gravis morbis, & subitę mortis periculum immineat, quod non increbro evenit, ab impendentibus hisce malis tueri ac defendere possit.

§. II. Prius vero quam in hujus rei explicationem paulo altius descendamus, non sine fructu fore arbitror, si eorum, qui vel in totum vel ex parte hoc remedii genus contemnunt, rationes ac argumenta examini subjiciamus. Quamvis vero neque ullum unquam auxilium tanto medicorum consensu ab incunabulis fere scientię medicę per tot secula, ubivis fere terrarum, & per tam constantem experientiam, approbatum fuerit, pręterquam

quam ipsa sanguinis per sectionem venæ emissio; nihilominus esse & fuisse semper, quod satis demirari nequeo, qui fere divinum hoc auxilium ex toto damnare, imo infamare, vel tamen parcissime eo utendum esse, contenderunt, vix ac ne vix comprehendendum est. Quod unicum certe documento esse potest luculento, quanta imperitia non dicam ignorantia inter gentem medicorum adhuc versetur; quæ res quo certior, eo magis deploranda videtur. Atque non tanta nos tenere debet admiratio, quare olim *Erasistratus*, & ante seculum forsan *Helmontius*, & qui ejus salivam lingebat *Thomsonius*, hoc remedium contemtui habuerunt, quandoquidem Erasistrati tempore spissis tenebris adhuc rerum physicarum, & medicarum cognitio erat involuta, *Helmontio* vero viro alias nobili, & per ignem Philosopho, qui nunquam artem agitavit, hic error de facili videtur condonandus. Quod vero ex eo tempore, quo magnum illud mundi inventum, sanguinis intelligo circuitum, orbi innotuit, & hinc corporis humani œconomia paulo subtiliori solertia excoli cœpit, ac universa medicina ex tenebris in sereniorem lucem asserta fuit, adhuc ex medicorum cohorte dentur, qui vel ex toto Venæ sectionem repudient, vel nimis timide ac trepide cum hoc agant, illud merito vituperandum videtur. Possemus certe hoc loco, si velimus ire in exempla, & nisi veritas odium, molestiam ac periculum gigneret, multos casus recensere, ubi plures cæterum sani ac ætate florentes ex sola Venæ sectione tam curando quam præservando omissa in gravissimos & lethales morbos inciderunt, qui certissime potuissent maturæ Venæ sectionis auxilio servari; sed hæc lubenter jam prætermittimus: potius hoc loco non alienum esse existimamus, ut patrocinium venę sectionis agam, & argumenta in contrarium, qua fieri potest brevitate ac perspicuitate discutiam. Mittimus vero Erasistratæos, quos olim jam suo tempore *Galenus libro de V. S. adversus Erasistratum* non sine felicitate refutavit, sed rationum momenta, quibus nonnulli ex recentioribus uti solent, intuebimur. Præcipuum vero, quod proponunt, est: Sanguinem non modo vitæ esse thesaurum, sed & ipsius animæ vehiculum & instrumentum, & sanguine amisso non modo vires, sed & vitam amitti. Cum vero omnis thesaurus non sit minuendus, sed potius servandus & reparandus, hinc male cum ipsis agi asserunt, qui vitalem liquorem tam improvide profundunt. Insuper confugiunt ad experientiam, qua ostendunt plures a detractione sanguinis ita fuisse debilitatos, ut ægerrime pristinam valetudinem fuerint assequuti. Porro quoque dicunt, complures firma & æquabili valetudine frui, & longa vita gaudere, qui totam ætatem nullam sanguinis imminutionem passi sunt. Illud vero primum & præcipuum illorum videtur argumentum, quod nullam plethoram seu boni sanguinis redundantiam noxiam esse contendant, sique forsan superfluus, & pravus vasis inhæreat, felicius eum abstinentia, motu, & tutioribus remediis absumi posse asseverent.

§. III. Operæ itaque pretium erit, ut hæc dubia, quæ primo intuitu videntur speciosa, paulo accuratius discutiamus. Primo vero non ibimus inficias, sanguinem pretiosum & desideratissimum, quo vita & anima ad suas operationes utitur, esse liquorem, quo penitus amisso & vita exspiret, & anima corpus suum deserat, necesse est: quo nomine utique optimus vitæ est thesaurus. Concedimus quoque immoderatam ejus profusionem admodum debilitare, corporisque robur imminuere. At vero sanguis est thesaurus vitæ, & animæ sustentaculum, dum nempe libero & æquabili flumine vitalem suum in orbem motum per corporis partes absolvit. Nunquam enim sanguis in se spectatus ratione mixtionis suæ præstat vitam, vel animam cum corpore jungit, sed tum demum, quando in orbem agitur, & placido motu per corporis fertur tubulos; unde etiam talis motus recte dicitur vitalis, isque est, qui commercium corporis cum anima statuminat; simul ac vero optimus alias liquor in parte quadam subsistit, & progressivo motu exuitur, protinus amplam non modo morbis

bis & morborum causis, sed & morti occasionem subministrat. Quod vero nimium exsuperans sanguis vitalem circulum turbet, nostrum est inferius ostendere.

§. IV. Remoto vero hoc dubio ad aliud deproperamus; naturam nempe nihil facere frustra declamant, utpote quæ tanta sapientia instructa sit, ut non majori, quam par est, copia vitalem hunc liquorem progeneret. At huic assertioni optima veritatis parens experientia solenniter contradicit. Cui usui enim est ingens illa pinguedinis moles, qua subinde corpus humanum obruitur, annon potius plus exitii quam salutis corpori adfert? Sique nihil noxii vel supervacanei aut deficiens quoddam natura proferat, unde fit, quod unum corpus præ altero debilius, & non modo ad morbos, sed & ad mortem promptius existat? Unde porro evenit, quod natura tam parata ac prompta sit in morborum variis causis fabricandis? Quo magis apparet, corpus nostrum ita esse dispositum, ut tam facile noxia quam utilia producat.

§. V. Accedimus jam ad eam rationem, quod videlicet experientia comprobet, amisso sanguine mire debilitari corporis robur: sed admodum etiam lubrico & invalido fundamento hæc innititur. Quid enim notius, quam quod ex corporibus pleni habitus per vulnera sæpe sæpius incredibilis sanguinis copia sine noxa profundatur? In hujus rei illustrationem occurrit elegans apud *Joh. Heurnium in Com. lib.* 1. *Aph.* 3. dum scribit: *Illustriss. Aurantiæ Princeps Wilhelmus Nassovius Antvverpiæ a latrone læsus sclopeto in collo, ita ut jugularis magna illa vena maximam sanguinis funderet copiam per plurimos dies, cum quotidie plures sanguinis libras emitteret, fluxione tandem colcothare cohibita salvis viribus evasit.* Quid porro familiarius in praxi accidit? quam quod fœminæ ex abortu ac in puerperio immensam subinde sanguinis quantitatem collectis mox viribus effundant. Neque adeo crebrior per venam sectam sanguinis detractio viribus infensa est, ut fert vulgi opinio. Legimus apud *Scultetum in observat II. Virginem septingenties per vitam Venæ sectionem passam fuisse sine omni sanitatis periculo.* Neque Gallorum hodie medicorum morem ignotum esse existimaverim, qui acuta febre detentos decem sæpe repetitis venæ sectionibus citra detrimentum singulare exercent. Sanguis enim est, qui ex boni succi alimentis, salvo saltim ac integro manente appetitu, facilius reparatur, præsertim in iis, quibus laxæ fibræ sunt, & spongiosa carne gaudent; quandoquidem in his ob lentiorem cursum temperatior fit calor, qui potius servat sanguinem, quam ut ipsum consumat. Deinceps non constantis est experientiæ unicum virium fomentum esse sanguinem. Vidimus potius a Venæ sectione oppressas in plethoricis vires protinus erectas. Equidem negandum non est, quin sæpenumero Venæ sectio male a medicis imperitis instituta corpora viribus exuat, ipsaque mirum debilitet, sed tamen remediorum abusus non tollere debet verum eorum usum, nec sinister quandoque superveniens eventus ejus legitimum usum excludit: nam vix prodest, quod non lædere possit idem.

§. VI. Urgent præterea ii, qui minus sanguinis vacuationibus favent, quod plures sine Venæ sectionibus longam & sanam egerint vitam. At hi perpauci numero sunt, neque vero omnibus alma natura tam valens ac robustum a nativitate corpus concessit, cujus robur humorem alienum & excedentem facile vincere possit: pauci etiam sunt, qui motu, labore, commodoque ac attemperato victu bonam, quam a parentibus nacti sunt, naturam secundant. Hisce discussis deveniendum jam ad ultimum, quod tamen primo loco esset ponendum. Communis nempe est sententia, quæ etiam in Gallia teste *Jouberto* adhuc viget, primam Venæ sectionem a morte liberare posse, quare nonnulli hoc remedii genus ceu averruncum mortis differunt. Ad hæc vero dicimus, si sanguinis missio hominem ab impediente morte vindicat, certe non aliter hoc præstat, quam sanguinem exsuperantem, a quo morbus subnatus fuit,

&

& qui multum periculi minatur, subtrahendo. An non vero consultius est matura Venæ sectione morbum, & illud, quod subest mali, depellere, quam periculo se manifesto exponere, quia hoc non raro labente bene agendi occasione & tempore hominem perimit.

§. VII. Dilutis itaque eis, quæ in contrarium possent moveri, dubiis, sequitur jam, ut firmioribus ratiociniis Venę sectionis tam necessitatem, quam utilitatem ad tutam & prosperam valetudinem diu servandam statuminemus. Præcipuum vero ad firmandam nostram sententiam ex ipsa natura corporis nostri argumentum desumemus. Tam provide enim, & tam sapienter a benigno conditore constructa machina nostra, & tam insignibus viribus dotata est, ut non modo sponte ab eo, quod vitæ est alienum se liberare, & feliciter tueri possit: verum etiam, ut sola sæpius optima morborum sine medici opera sit medicatrix. Jam vero cum nihil æque sit valetudini infensum, quam superabundans sanguis, eo quod vitalem in orbem motum sufflaminet, hinc nihil prius, & antiquius prudens habet natura, quam ut sanguinem superfluum convenienti motu, debito quoque tempore ac loco felicissime eliminet: id vero non modo in sequiori sexu magno cum alleviamento singulis præstat mensibus, verum etiam in puerili ætate vel adolescentia exsuperantem sanguinem per nares, in adultioribus per sedis venas statis subinde periodis non sine singulari commodo, evacuat. Et quandocunque solennis & saluberrima hæc sanguinis excretio vel ob languorem ex ætate vel ex longo morbo provenientem, vel ob alias causas ex. gr. præposteram curationem supprimitur, vel penitus cessat, protinus ingens malorum agmen corpus adfligit. Fiunt enim ex consuetis narium hæmorrhagiis deficientibus graves cephalalgiæ, ophthalmiæ, vertigines, in adultioribus apoplexiæ, aut sensuum depravationes. Mensium vero inordinata vel deficiens fluxio quanta mala non concitat? sequuntur inde spasmodicæ internarum partium tractiones, cachexiæ, lentæ febres, miræ flatulentiæ, ac digestionis vitia. Ex hæmorrhoidum vero impedita vel cessante vacuatione gravissima quoque mala, ut sunt hydrops, insaniæ, nephritides, spasmi primarum viarum, flatulentiæ, asthma, cachexiæ, apoplexiæ subnascuntur. Monstrat certe medico sapientissima natura, quid ipsi sit agendum: nam cum medicus languidæ naturæ minister & adjutor, vel valentis spectator esse debeat, hinc naturæ methodum optimam addiscere, & cum attentione imitari debet. Videlicet ubi deficit, eam adjuvare, id est arte sanguinem exantlare superfluum, qui tantas molestias creat, enitatur; quo remedio tam ad depellendos, quam etiam ad sanandos prædictos affectus nihil est efficacius.

§. VIII. Ex his itaque clarissime perspicimus, Venæ sectionem maximum fundamentum in ipsa natura habere, cujus ars tantummodo est imitatrix. Solvit autem Venæ sectio plethoram, quæ fœcunda morborum est procreatrix. At cum ex recentioribus nonnulli dentur, qui plethoram existere pernegent, hinc non alienum esse judico eorum etiam rationes paulo perquisitius intueri. Dicunt, sanguinem bonum minus abundare posse, talis vero ipsis est, qui gelatinosus temperatus, & floridus apparet. Verum enim vero ipse sanguis duplici modo consideratus bonus dici potest, vel ratione mixtionis suæ, vel relatione facta ad motum, qualis demum recte hunc titulum meretur. Nam etsi optimus, & gelatinosus in vasis contineatur, minus autem recte & æqualiter per corporis partes circumferatur, tamen ad vitam, & sanitatem tuendam is plane inidoneus est: quandoquidem si tardiori nimis motu provolvitur, facile in vasis præsertim minimis subsistit, & si viscidiores ejus partes secedentes coalescunt, atque emunctoriorum vias occludunt, hac ratione magna, & noxia fit viscerum offen-

offensio. Cum vero optimus & temperatissimus, qui gelatinosa rubicunda substantia cognoscitur, maxime omnium facile redundet, patet, nullum æque hoc ipso ad morbos generandos esse aptiorem. Frequenti enim constat experimento, sanguinem ex plethoricorum vel etiam sanguineorum venis extractum, ut plurimum mixtione gelatinosum, temperatum, coccineo & eleganti colore tinctum esse. Ubi itaque talis sanguis animadvertitur, ex eo recte sagaciores medicorum judicant, multum sanguinis in ejusmodi corporibus generari, missionemque ejus esse utilissimam: contingit id ipsum maxime in fœminis, & qui spongioso habitu gaudent, laute vivunt, & mentis ac corporis motibus vacant; ibi enim temperatior calor mirifice sanguinis ex gelatinosa substantia chyli proventui velificatur. Etenim quo intensior corporis fervor ac æstus est, eo major liquoris hujus vitalis fit consumtio. Siquidem celerrima ætheris agitatione, qua caloris natura continetur, nexus ac unio partium sanguinis texturam constituentium facile dissolvitur, ut ex nobili & temperato alimento inutile excrementitium sulphureum liquamen emergat. Qua de causa vehementior corporis motus ac labor neque minus febrilis æstus pingue & sanguine superans corpus celeriter extenuat.

§. IX. Ex dictis itaque clarissime patet, non modo habitum corporis plenum ac coloratum, sed & sanguinem optimum periculi imminentis esse plenum, quia ubi bonus sanguis gignitur, ibi ejus quam facilis fit abundantia, quæ in pejus omnia successive præcipitat; qua de re perite non minus ac scite noster *Hippocr. lib. 1. Aph. 3.* prodidit: *Athletarum evexia, quæ ad summum distensionis evasit, periculosa, unde talem evexiam sine cunctatione solvere oportet:* hinc dicebat *Celsus: Si plenior quis, speciosior & coloratior se ipso factus videatur, suspecta sua bona habere debet*, quia inquit *Hernius*; *A nimia sanguinis ubertate calidum nativum extinguitur, & præcipiti lapsu homines rapiuntur, & interceptis carotidum viis, parva apoplexia fit.* Quemadmodum vero redundans sanguis tam infensus naturæ ac inimicus sit, nostrum jam est exponere. Videlicet laudabilis ex bono chylo in vasis supra modum collectus sanguis vigori ac elateri, quo cordis musculi & arteriarum tunicæ instructæ sunt, nimium resistens, cursum ac circulum sanguinis reddit difficiliorem, unde sanguis ob debiliorem cursum spissescit, crassus evadit, ad obstructiones & stagnationes gignendas paratissimus. Rationem vero hujus rei ex mechanicis eruere non magnæ erit difficultatis: nobilissima enim motus scientia est, quæ nos docet, ex proportione & relatione virium moventis & resistentis motus effectum profluere, adeo, ut quo major potentia sit virium in impellente, & minor in resistente, eo celerior fiat motus; sicut contra quo major mobilis resistentia est, eo plus virium moventi detrahitur, & tardior fit impulsus. Itaque sicut major molis quantitas majorem gignit resistentiam, ita major quantitas sanguinis activitati & pulsui cordis atque arteriarum elateri plusquam minor resistit, consequenter sanguis copiosus minus expedito circulo per corporis partes circumfertur. Perquam curiosum illud anatomicum experimentum est, ubi ex flatu immisso in venam cavam vel ductum thoracicum canis viventis, cordis motus mox sistitur, subsequente inde morte. Cujus phænomeni nulla alia subest ratio, quam quod dextra cordis auricula, cujus fibrarum structura valde tenera est, a flatu nimium distenta, non amplius contractioni sufficiat; unde cordis motus etiam conquiescat necesse est. Neque dubitamus, quin ex nimia sanguinis redundantia, si præsertim hic excedente calore aeris vel spirituoso liquore interius expandatur, cordis auriculæ eodem modo possint distendi, ut fibræ supra modum extensæ ad propulsandam sanguinis congesti molem, &ad circulum continuandum fiant plane inidoneæ, unde lypothymiæ viriumque oppressiones plethoricis perquam sunt familiares.

§. X. Quis itaque medicorum tam socordis ingenii & hebetis mentis est, qui non perspiciat, venæ sectionem in tam

noxia sanguinis nimii congestione summum esse præsidium, eo quod superfluum sanguinem subtrahendo protinus convenientem proportionem inter cordis arteriarumque musculos & inter vim sanguinis resistentis restituat, circulum sanguinis rursum æqualem & liberum, a quo sanitatis & vitæ ratio pendet, reddendo. Quod etiam experientia confirmatum habemus, dum oppressæ nimio sanguine vires unica venæ sectione, augentur, pulsu citatiori calore & perspiratione reddita intensiori.

§. XI. Quamvis vero hæc, quæ adduximus, ita sint comparata, ut quemvis etiam possent convincere, nihilominus dantur, qui hæc subvertere enixe laborant, dicendo sanguinis excessum longe tutiori via, vid. abstinentia, inedia, victu tenui, motu corporis intensiori, infusis calidis, quam periculosa venæ sectione consumi ac castigari posse. Verum non imus inficias, illud fieri posse, sed quis est nostris temporibus ita comparatus, ut a consueta sua indole, vel nimia edendi cupiditate facile deflectat, & rigida hæc præcepta sequatur? Et utut hæc cuncta essent possibilia, tamen, ubi præsens impendit a sanguinis ubertate præsertim in passionibus acutis periculum, hæc commemorata remedia, quia tardissime agunt, plane non sufficiunt. Manet itaque, & manebit perpetuo venæ sectioni sua laus & gloria.

§. XII. Confirmata sic firmioribus ratiociniis venæ sectionis necessitate, proximum jam est, ut paulo specialius, quibus in morbis avertendis, quo tempore, & qua ratione sectio venarum sit instituenda, proponamus. Primo vero dicimus: omnibus, qui succi pleni sunt, vasa sanguine repleta habent, bene appetunt, laute vivunt, & vita secura ac otiosa fruuntur, neque sanguinis solennem & ordinariam quandam vacuationem habent, detractionem ejus ad depellendas, quæ presso certe sequi debent pede, ægritudines longe esse utilissimam. Perraro enim accidit, ut homines ita comparati periculum evadant, quod feliciter venæ sectione bis vel ter anno instituta potest propulsari. Nunc vero devenimus ad eos morbos, quibus dimovendis venarum incisio idoneum est remedium. Videmus sæpenumero robustissimos, qui secura videbantur frui valetudine, præter omnium spem repente procidere, omnique motu ac sensu privatos extingui. Neque novum est, multos in lecto, quem sani firmique conscenderunt, emortuos reperiri. Novimus, & ante oculos plura nobis versantur exempla, ubi tales funestos eventus prædiximus. Nuper admodum in hac urbe tres floridæ & sanæ visæ fœminæ subito fato ceciderunt. Quod si vero solertiori studio tam subitæ mortis causas explorare animus est, tunc demortuorum corpora aperiendo, plerumque has duplicis generis esse observamus. Vel enim ruptio vasorum intra cerebrum, aut in thoracis vel abdominis cavitate, quod tamen minus frequenter fit, visitur; vel polyposa in cordis thalamis concretio, magna venarum occludens orificia causa deprehenditur. Incurrunt vero apoplexiæ periculum maxime ii, quibus copiosius intra venas sanguis fertur, maxime si senectuti fuerint propiores; facilius verum malum gignitur, si post largos imbres aquilonaris tempestas & sævientis boreæ flatus repente sequatur. Qui sanguinis missionem, quam alioqui salubriter adhibuerunt, temere negligunt, facile quoque eadem corripiuntur, id quod & iis evenit, quibus sanguinis per nares vel ani venas profluvium, vel sponte constitit, vel suppressum est; hinc etiam mulieres lochiis non rite fluentibus, hoc acerbo malo adfectas vidimus. In præservatione hujus funesti & feralis mali, si quid aliud certe venæ sectio in pede plurimum sibi vendicat, quæ ubi circa æquinoctialia tempora instituitur, securam præstat valetudinem.

Quod ad polypi originem attinet, patent identidem huic quam maxime ii, qui sanguine abundant, & habitu præditi sunt spongioso, insuper obesi, qui multum comedunt, sed parum bibunt, vitam agunt sedentariam, ac spiritum vini copiosius ingurgitant; fit exinde sanguis viscidus ac crassus, qui minus expedito itinere

corpus

corpus percurrit, unde viscidiores & glutinosæ ejus partes columnis cordis facile adhærent in febrillas paulatim coalescentes. Quo minus vero promptum est tale concretum veluti mortis fomentum ulla medicina dissolvere, eo facilius ac paratius est, hujus genesin præcavere, quo nomine præter abstinentiam, & motum corporis validiorem, necnon liberaliorem aquæ calidæ potum, venæ sectio omnibus præferenda videtur. Nacto enim liberiori spatio longe expeditius sanguis per cordis thalamos ac tubulos venosos movetur, unde concretio, quæ quietis & motus retardati soboles est, minus potest contingere.

§. XIII. Deinceps heroicum nostrum remedium in gravibus acutis passionibus præsertim, ubi inflammationis metus subest, præcipuum fert punctum, idque non modo in curando, sed maxime omnium in præservando præstat. Est videlicet solertioribus Practicorum haud incognitum, quantum periculi in febribus sub initio, & statu præsertim immoderata sanguinis profusio habeat, cui symptomati sanguinei sic dicti & plethorici in tales incidentes morbos plerumque obnoxii sunt: quantum itaque auxilii a venæ sectione tam ad præservationem, qnam ad sanationem, si mature inter initia morbi adhibeatur, exspectandum sit, quisque qui mediocri tantum judicio pollet facile dijudicabit. Pleuritides, peripneumonię, anginæ, nephritides,& id genus aliæ inflammationes vel principaliter adfligunt, vel secundario superveniunt aliis morbis ob sanguinem copiosiorem spissioremque factum, qualis e vena missus plerumque apparet. Quid vero hisce gravibus vitiis plus præcavendis & propulsandis sanguinis decenti detractione convenientius sit equidem non video?

§. XIV. Abortus præsertim grandiore fœtu grave malum est, ipsoque partu longe periculosius, eo quod secundina retenta vasorum orificia adaperta maneant, & sic lethales ut plurimum fiant hæmorrhagiæ. Invadunt tales abortiones præcipue sanguine redundantes, si gravi terrore percelluntur. Præcavet vero dira hæc mala omnium optime phlebotomia in tempore instituta, quæ in quibusdam confidentius repeti potest. Animadvertimus enim quibusdam fœminis abortum esse frequentissimum, adeo, ut repetitis vicibus recurrat, a cujus mali amolitione aliis non neglectis nihil aptius est venæ sectione, quæ pro ratione circumstantiarum non semel vel bis, sed singulis mensibus, sicuti tales observationes nobis notæ sunt, debet continuari. Quoniam vero ordinario abortus circa tempus mensium consuetum solet invadere, opportunum utique tunc est, circa hoc, si res postulat, sanguinem demere. Cæterum plethoræ solutio gravidis administrata sanas reddit puerperas, vividos gignit infantes, & multorum malorum materiam præscindit. Ordinario enim gravidæ sunt plethoricæ, & inde fiunt cacochymicæ multis impuritatibus in vasis collectis, quæ matri & infanti malo sunt, siquidem in puerperio purpuræ tam rubræ, quam albæ, neque minus partium internarum inflammationi fomitem præbent. Solent quoque prægnantibus adhuc alia incommoda succrescere: scilicet pedum, & abdominis tumores ędematosi, ferinæ tusses, vomitiones, dorsi dolores, odontalgiæ, languores, quæ cuncta sanguinis imminutio non omisso clementium laxantium usu egregie præoccupat. Dein ab impuro gravidarum sanguine infantes frequentem sibi contrahunt labem. Fiunt non modo inde infirmi, sed & si natura valet, variis exanthematibus, ut sunt tineæ capitis, aphthæ, erysipelata, variolæ, morbilli, crusta lactea, valde exercentur. Qui itaque ab omnibus hisce vitiis immunes eos reddere percupit, sanguinem ad justam mensuram reducat, necesse est. Quam gravia symptomata suppressa lochia causentur, quotidianis exemplis edocemur, sequitur plerumque periculosa admodum inflammatoria febris complures perimens. Vidimus non semel cum fructu inter initia sectionem venæ in puerperio, ubi lochia cohibita fuerunt, adhibitam vitiis alias difficillimis mitioribus inde redditis, vel iisdem plane averruncatis.

§. XV. Accedimus jam ad chronicas easque contumaces passiones, quibus amoliendis vix par habet sanguinis copiosioris diminutio. Non incognitum est iis, qui in artis operibus frequenter versantur, quod vere & autumno maxime circa æquinoctia graves morbi oboriantur, & resuscitentur, in quo numero sunt hæmoptyses, arthritides, asthmaticæ pectoris oppressiones, insaniæ melancholicæ, hemicraniæ, febres & acutæ & intermittentes, colicæ convulsivæ, hemiplexiæ, quæ sæpe anniversarias & statas temporum periodos observant, hisce generosa & alioqui probata præsidia frustra sæpe opponuntur: venæ sectione vero circa æquinoctia celebrata, non neglectis iis, quæ primam regionem ab impuris sordibus liberant, omne punctum sanationis conficitur.

§. XVI. Arthritis malum est, quod omnis ætatis, & sexus homines vario tempore, & diversis in artubus exercet. Et quamvis eos, qui vel natura languidiores fuerint, vel præpostero vivendi genere debilitatem membris contraxerint, potissimum invadat, attamen a sanguine plurimo, qualis fit ob evacuationes solennes cohibitas, maxima parte fovetur. Sanguinei enim & spongioso habitu præditi plerumque fiunt arthritici, quibus si per hæmorrhoides aut alia loca superfluus sanguis fertur, ab hoc malo evadunt ferme immunes. Quicunque itaque a sævis hisce doloribus suum corpus tueri percupit, is nihil prius habere debet, quam ut temperata diæta nimium sanguinis proventum impediat; deinde omni studio ea removeat, quæ viribus ullo modo convellendis idonea sunt. At solenni & spontanea sanguinis cessante vacuatione vel intermissa in iis, quibus humorum aderat plenitudo, venæ sectione, si magnum malum incidit, tunc plus matura sanguinis detractione, quam ulla alia medicina efficitur.

§. XVII. Mensium profluvium, a quacunque etiam causa suppressum fuerit præsertim ob imbecillem & languentem naturam, quæ circa 50. annum plerumque accidit, innumerabilibus fœminarum corpora malis objicit; hæc solers medicus nunquam non matura venæ sectione præcavere potest; hac enim graves diaphragmatis spasmi, cardialgiæ syncopticæ, cordis palpitationes mox conquiescunt, neque tutius præsidium est multa mala ab illis, quibus propter alias causas, & malam diætam deficiunt, avertendi ipso nobilissimo nostro sanguinis mittendi remedio.

§. XVIII. Dolor calculi est unus ex atrocissimis, sed si originem ejus spectemus vix alia est, quam quod lente nimis procedens plus justo abundans, & spissus sanguis in renalibus vasculis stagnet, eorumque elaterem ac tonum imminuat, unde urinæ difficilis fit secretio, hinc tartarus secedens paulatim concrescit & inimicum hunc hospitem ingenerat. Videmus itaque plethoricos vitæque sedentariæ addictos, & quibus hęmorrhoides vel menses non amplius feruntur, potissimum diro hoc malo exerceri. Atque hæc est ratio, quare fluentes hęmorrhoides magno sint nephriticis remedio: ubi vero illas non provocare licet, vicariam operam ipsa venę sectio in pede præstat. Et notavimus plures a calculo, quem dolor circa lumbos prænunciabat, hoc modo immunes redditos.

§. XIX. Cachexia, & qui hanc insequitur scorbutus atque hydrops ex sanguinis & seri redundantia, factaque viscerum inde obstructione citra omnem contradictionem suam originem nanciscitur. His difficilioribus vitiis maxime ii patent, qui fibras natura laxas exiliaque vasa habent, atque ex victu crasso, duro, item intemperantia, nimio otio vasa humoribus aggravarunt. Arduum vero ac difficile est, has graves adfectiones visceribus non amplius integris eradicare; neque tamen, si recens malum fuerit, omnis sanationis spes est amittenda, quam in sanguinis matura detractione, motu ac labore, usuque aquarum mineralium præcipue ponendam esse arbitramur.

§. XX. Ex longis & periculi plenis vitiis non ultimum est phthisis, quæ multos in juventute perimit opprimitque. At vero ab hac venæ sectione corpora defendi posse, paradoxon multis videbitur, sed tamen experientiæ id esse consentaneum, pluribus exemplis confirmatum habemus, ubi nempe juvenes sanguine pleni ex variis causis macilenti facti, spiritus angustia, tussi sicca, dolore circa pectus gravativo, calore intensiori diu correpti in extremo phthiseos periculo versantes, admissa phlebotomia, & usurpatis aquis mineralibus cum lacte caprino mixtis, nec non pediluviis & nitroso-absorbentibus rursus obesi, & robusti præter omnium expectationem facti fuerunt, pristinis incommodis penitus sublatis. Neque porro incognitum est, eos, qui hæmoptysi patent, quam facile fieri phthisicos, sanguine ex aliis partibus ob spasmodicas interiorum stricturas ad pulmones cum magno impetu congesto, qui postea vasorum orificia disrumpens floridus tussi ejicitur. Jam vero nil familiarius est, quam quod hæmoptysin male tractatam pulmonum exulceratio subsequatur. Quum vero proinde instituta venæ sectio aliaque sanguinis a pulmone motum divertentia commodissime hæmoptysin præcaveant, hinc quoque phthiseos periculum depelli hac ratione posse certum est.

§. XXI. Ultimum est, ut venæ sectionem in senibus longam vitam producendi esse præsentissimum artis subsidium confirmemus. Communis & pessima opinio increbuit, quæ non modo vulgum, sed medicos etiam occupavit, senectuti sanguinis detractionem esse inimicam, eo quod senibus, qui ordinario invalidi ac infirmi sunt, non conveniat illud, quod virium pabulum ac alimentum est, subfurari. Quoniam vero supra jam hanc rationem destruximus, hinc supervacaneum ducimus hæc ipsa fastidiose repetere; quin potius experientia solidoque ratiocinio nixi adfirmamus, venæ sectionem senibus, quibus adpetitus adhuc integer ac salvus est, & quorum vasa turgent, ad longam vitam & ad seniles ægritudines amoliendas esse convenientissimam. Error enim est, sanguinis missionem senectuti vires subtrahere: possem hoc loco complura exempla proponere, ubi septuagenarii imo octuagenarii per aliquot annos singulis fere mensibus venam aperiri passi sunt sine ulla virium diminutione. Certoque scimus plures eam ætatem, ad quam pervenerunt, non attigisse, nisi ex consilio medici singulis annis minimum bis venæ sectionem admisissent. Dein nulla regio est ubi tam liberaliter hoc auxilii genus admittitur præterquam in ipsa Helvetia. Nemo fere est, qui non bis minimum singulis annis venæ sectionem ibi sibi curat administrari, vixque in ulla regione, quam in hac tam longævi homines reperiuntur. In universum plurimi senum sunt plethorici, inque primis ii, qui robustiori natura & vegeto adhuc appetitu gaudent, quibus sanguinis copia præsertim ex boni succi alimentis absumtis intermissoque exercitio in vasis colligitur plus quam expedit: accumulatus itaque nimium in visceribus subsistit, illaque infarcit, obstruit, unde ad cachexiam, & marasmum via paratur paratissima. Ob lentiorem quoque humorum cursum, & perspiratum segniorem perfaciles feri contingunt secessiones, unde catarrhi, tusses, raucedines, paralyses, pruritus, stranguriæ, dysuriæ senibus perquam familiares propullulant. Si quando vero gravi animi motu vel acri frigore accedente redundans sanguis ex partibus inferioribus ad caput & pulmones nimium urgeatur, apoplexiæ & subitaneæ mortes, catarrhi suffocativi celerrime suboriuntur. His itaque de causis senibus sanguine plenis nunquam V. Sectionem inutilem judicamus, adeo ut potius eam ad longam vitam impetrandam expeditissimam esse asseveremus, modo simul ea, quæ vires frangunt, & huic aetati sunt aliena, removeantur.

§. XXII. Ex hisce jam quæ proposuimus clarissime intelligi posse existimaverim,

rim, quam generosum & magnæ utilitatis venæ sectio sit remedium & adversus gravissimos morbos præservatorium; item quanta ignorantia ac imperitia illi medicorum laborent, qui hoc in conservationem generis humani a Deo concessum auxilium despicatui habent, & tam improvide pluribus in casibus omittunt & negligunt. Equidem lubentissime largimur, quæ omnium remediorum etiam optimorum est natura, dari ejus abusum, si nempe sine judicio, sine providentia admittitur. Ea propter placet hoc loco breviter tamen strictimque, ubi minus ea locum inveniat vel parca manu concedenda sit, nostram sententiam exponere. Dantur corpora valde pinguia repleta, venis exiguis, laxisque fibris prædita, ubi humorum utique tardior cursus eorum suadet detractionem: at vero paulo hic opus esse circumspectione, non sine ratione monemus. Nulla enim corpora a copiosa sanguinis missione tam celerem animi patiuntur defectionem, quam præpinguia, quare oportet potius alia via in his exsuperantes succos removere. Juvat in hunc finem scarificatione, & clementi laxante succos minuere. Fallimur sæpenumero in eo, quod magnam sanguinis redundantiam in iis, qui pingues & robusti sunt, & coloratiorem faciem habent, parvam vero adesse portionem in macilentioribus judicemus: cum tamen potius hi longe turgentiora habeant vasa, ampliores canales, magnum cor, (quod ex Observationibus nostris vasorum amplitudini correspondere solet) obtineant præ pinguibus, quorum cor ordinario est exiguum, vasaque admodum exilia. Quare confidentius macilentioribus sanguinis major copia, quam pinguibus extrahenda est. Secundo loco, circa sanguinis emittendi quantitatem monendum ducimus; quod nimia sanguinis copia, si fuerit detracta non sufficiens satis, ad partes inflammatione adfectas perveniat, quo fit ut humor eccentricus de sede sua non dimoveatur, sed corruptionem & sphacelum parti adfectæ minitetur. Nam sicuti inflammationibus sanandis nimia sanguinis quantitas nocet, ita etiam exigua ejus portio est iis adversa. Ex quo patet, quanta prudentia & judicio opus sit, ut medicus hæc diligentius discernat. Rectissime monet *Celsus lib.* 2. *cap.* 10. *in sanguine mittendo vim corporis melius ex venis, quam ex ipsa specie æstimari*; & porro ibidem ait: *si materia vel deest vel integra est, istud alienum est. At si vel copia sui male habet, vel corrupta est, nullo modo melius succurritur. Et vehemens febris, ubi rubet corpus, plenæque venæ tument, sanguinis detractionem requirit: item viscerum morbi, nervorumque resolutio & rigor & distentio, quicquid denique fauces difficultate spiritus strangulat, quicquid intolerabilis dolor est & quacunque de causa ruptum aliquid intus atque collisum est: item malus corporis habitus, omnesque acuti morbi, qui modo non infirmitate, sed onere nocent.*

§. XXIII. Neque facile suadenda est V. S. ubi ex longo morbo ex inedia, ex diuturno animi mœrore macerata ac infirma facta fuerint corpora, vel ubi appetitus plane extinctus est, aut digestio ciborum male se habet, primæque viæ vitiosorum humorum colluvie scatent. Nam tali casu sanguinis multum emittere, est plurimum virium subtrahere, siquidem iis, qui cibis diu abstinuerunt, & animus laborat, sanguis sponte imminuitur, neque opus tunc est, ulterius eum subfurari. Præterea quoque illud animadvertere oportet, quod per largiorem venæ sectionem ventriculus utplurimum debilitetur. Nam quemadmodum partes sanguine repletæ, ut viscera, longe facilius sanguinis detractionem ferunt: ita membranaceæ, quas veteres frigidas dixerunt, minus commode eam tolerant. Eapropter non sine ratione omnibus, qui sanguinis imminutionem passi sunt, suadendum est, ut ad tempus cibos tales removeant, qui implent, inflant, & cruditates parant atque diffici-

ficilioris sunt concoctionis. Deinceps, quia sanguinis largior detractio perspirationem quodammodo remoratur subsidentibus paulisper subcutaneis canaliculis, optimum tum est consilium omni studio curaque ea, quæ liberum transpiratum impediunt, fugere, ut est frigidi aeris & ventorum borealium admissio, nec non acidorum & refrigerantium usus, item intemperantia in victu & potu. Etenim compertum habemus multiplici experientia, complures statim post venæ sectionem frigido humidoque aere expositos in catarrhos & febres sic dictas catarrhales tussesque chronicas incidisse. Neque etiam post adstringentium acidorum aut opiatorum usum vena facile debet secari, quia illa sanguinis motum & exitum retardant, qua de re elegans extat observatio in *Dissertatione Wedelii de venæ sectione rite administranda: Observavimus*, inquit, *in hæmoptyco, cui, cum per aliquot dies sumsisset opiata & adstringentia, sanguis, aperta licet vena, fluere penitus renuit.*

§. XXIV. Ultimo loco circa venæ sectionis proficuum usum & illud adjiciendum videtur, quod hæc ipsa nec unquam facile locum inveniat alvo obstructa. Juvat potius eam prius clementi laxativo, ut est decoctum mannæ adjecta salis Anglicani portione, solvere, & postea sereno die ad sanguinis extractionem se accingere. Cavendum vero nunquam non est a validioribus catharticis, seu universam humorum massam exagitantibus, ne in corporibus plethoræ obnoxiis ante venæ sectionem exhibeantur, exinde enim facile præter inæqualem sanguinis ad cerebrum propulsionem paralyses & apoplexiæ vel periculosæ inflammationes suscitantur, commodius vero est, si malum purgantia desiderat, hæc venæ sectioni subordinare. Deterior vero res est, eodem die & venæ sectionem, & vomitoria, & purgantia in usum adcumulare, quod non potest non cum notabili virium decremento contingere. Coronidis loco addimus, quod utique ad sanam & longam vitam tuendam, & a corpore varii generis vitia abigenda omnino non satis sit sanguinem semel vel bis de anno emittere, sed aliis adhuc utique opus esse auxiliis tam ex elementorum & alimentorum, quam medicamentorum classe petendis, quæ cum venæ sectionis usum secundent, tum vires ac robur corporis, quo vita & sanitas potissimum sustentatur, firment atque conservent.

DE MILITUM VALETUDINE TUENDA IN CASTRIS.

§. I.

De militum valetudine in castris tuenda nunc acturis, verborum definitione parum opus videtur, quum omnibus notum sit, quid sit miles, quid castra denotent, quid rectam valetudinem dicamus. Enim vero juvabit rem non tam definire, quam secundum attributa & circumstantias, ad præsens negotium præcipue pertinentes, describere, ut lectori in memoriam revocemus, quid in recto judicio ferendo maxime attendi debeat. Est autem miles persona honesta, quæ sacramento, quod Principi suo dixit, obstricta est belli laboribus & ærumnis, quoties id jubetur, etiam cum vitæ manifestissimo periculo, fortiter subeundis: tantum abest, ut suæ spontis sit, atque vel commode vivere, vel se subtrahere possit tempestatum variis injuriis, aliisque causis, quibus valetudini labes affricari, aut corporis integritas detrimentum capere possit. Non ha-

habet plerumque cibi & potus delectum, sed obviis, & pro temporis ac loci circumstantiis parabilibus, victitare debet: aliquando affluit & abundat victus optimus, est vero sæpius, quando parce vivere, aut famem sitimque sustinere cogitur. Tempora cibi certa, eduliorum adsuetus ordo, lautitiarum creber usus, adeo non conveniunt cum vita militari, ut omnium primo his desuescere debeat, qui vel tirocinium artis hujus ponere aggreditur. Jam somno meridiano stata hora indulgere, aut certa noctis hora lectum bene stratum & mollem intrare, beneque clauso & munito conclavi requiescere & vires reficere, donec stata hora evigilare & labores repetere jubeat, adeo non est militare, ut nihil minus possit. Vigilandum est, dum alii dormiunt, & dormiendum, quando licet & vacat. Laborum & quietis nulla certa designataque habent tempora. Non licet, quod suæ spontis homines magni faciunt, statis excretionibus sudoris, ut matutinis a somno, vacare, non ejus causa sanguinem infusis calidis excitare, certisque horis illud, quo se carere non posse aliqui existimant, evacuationis genus adstringere. Nec tempora sanguini mittendo certis lunæ phasibus adstringere valent. Animi affectuum noxas, præsertim ab ira excandescente, omnium minime licet evitare: præsertim illis, quibus gregarii militis dirigendi & in ordine continendi munus incumbit: quin ipsis illis, qui ordinem præcipuum obtinent, ceterisque præsunt, multa quotidie occurrunt, quæ animum commoveant indignatione: ne dicam de irrequieta cura & cogitatione, qua hostium consilia rimari, ab insidiis ipsorum sibi cavere, totiusque belli successum e longinquo prospicere debent.

§. II.

Castra non intelligimus illo sensu, quo sæpe arces & habitationes nobilium eodem nomine afficiuntur: sed stativa militum a ducibus & imperatoribus assignanda, quibus vel integer exercitus subsistit, & commodissimum aliquid agendi tempus exspectat, aut hostium conatibus sese opponit: vel certæ cohortes ex mandato imperatoris consistunt, ut transitum hosti prohibeant, aut in propinquo sint, si hoc vel illo loco in subsidium vocari debeant. Sub dio aut tentoriis ibi degitur, male a frigore aut intenso calore munitis. Et quamquam libero perflatu ventorum satis, & aliquando plus satis, frui licet: fieri tamen nequit, quin in tanta hominum & animalium multitudine aer effluviis variis impleatur, sordesque accumulentur: præsertim ubi venti silent, & siccus calor diu continuat, ipseque positus locorum ventos aerem purgaturos excludit & prohibet, aut a paludosis humidis locis ad castra compellitur noxiarum exhalationum copia. Sunt quidem aliqui etiam præsidio urbium & castellorum impositi, qui videntur his in aprici gramine campi recumbentibus feliciores: sed quum obsidione cinguntur, sat multum sustinent incommodorum; ne dicam ipsa istiusmodi castella & propugnacula raro optimis & saluberrimis locis esse structa, sed plerumque in eo spectari solere reliquas rationes, ad securitatem potius & expugnandi difficultatem, quam ad salubritatem, adeo accurate exactas.

§. III.

Valetudo est vocabulum ancipitis significationis, nos autem rectam intelligere, quæ tuenda sit, facile intelligitur. Sed labascentem fulcire, lapsam erigere, depravatam corrigere, vitioque depulso integram restituere, officio medici castrensis non minus contineri, & ut, quantum in ipso est, hic sedulo invigilet, omnemque operam & studium ad hoc præstandum conferat, obligatum eum esse agnosco & profiteor. Atque utinam liceat priori, quod ob dignitatem titulo inscripsimus, obtento, supersedere ceteris officii partibus. Quum vero fieri vix possit, ut in exercitu, aliquot hominum millia includente, tam recte ad votum omnia comparata sint, ut non pluribus morborum causæ inhærescant, & valetudinem labefactent: dispiciendum utique erit de causis istis, unde morbi primam originem frequenter habere soleant, ut his cognitis & aversis, aut, si averti omnino non possint, mature recteque correctis, exorientes morbi in herba, quod ajunt, supprimantur, & fugiẽs sanitas revocetur.

§. IV.

Eundum itaque nobis erit per sex illas rerum in schola medica non naturalium nomine appellatarum classes, ut videamus, quantum, & quale a singulis immineat rectæ valetudini periculum: hocque cognito statim subjungamus, quid facere ad illud avertendum recta cum ratione oporteat. Aeris, quem non eligere militi licet, sed quemcunque circum se hærentem perferre oportet, qualitates excessivæ corpori nocent, ut si excessive sit frigidus, calidus, humidus, aut siccus. Frigus excessivum, fortiori fibrarum & vasorum strictura & compressione, humorum motum ab ambitu corporis magis ad interiora urget & convertit, & æqualem atque per vasa minima exteriora liberum sanguinis & humorum circuitum impediendo, graves & periculosos, in partibus præsertim debilioribus, infarctus, vasorum repletiones, & morbiferas semper stases ac stagnationes efficit. Quod si nimis diu perferendum sit frigidissimum gelu, humores omnino congelantur, parsque fit tanquam emortua, quæ nisi recte studiosissimeque tractetur, sæpe omnino emoritur, & a parte sana abscedit. Potentissime corpora ferit vehemens frigus, matutinis horis iter versus solem orientem hyeme facientes, quia tunc fere ventus ab ea plaga conjungitur vehementissime perfrigeratus: sic ut tota die his maxime horis cavendum sit. Eundem effectum facit boreas, adversus instans, & per noctem aut noctis partem tolerandus. Noxarum militibus illatarum a frigore gravissimarum exempla dant XENOPHON *de exped. Cyri libr. IV.* & HENR. MONDIUS *oper. med. physicor. p.* 23. qui ultimus commemorat in Scotia factum fuisse, expeditione quadam hyeme instituta, ut plerisque militum pedes & manus adeo gelu contraherentur, ut multi ægre incedere valerent, quidam non omnino, nec arma tractare.

§. V.

Præter manus ac pedes, pinnæ narium & auriculæ maxime expositæ sunt injuriis, ab intenso frigore suscipiendis: de quibus præter alios videndus est AMBR. PARAEUS *libr. XI. cap.* 2. qui sphaceli a congelatione tam in his quam aliis partibus orti, pessimam indolem exemplis ostendit. Et sane plurimum nocet illis, qui humorum copia repleti sunt, eorumque impuritate cachectica, vel cacochymica laborant, aut spasmodicis morbis obnoxii sunt, vel nuper a gravi morbo convaluerunt: concitat autem cephalalgias, vertigines, affectus soporosos, apoplexiam, paralysin, auditus vitia, oculorum obfuscationes, lippitudinem, tusses, pleuritides, asthma humidum & longe plura mala.

§. VI.

Adversus tam graves noxas munitum militem reddunt vestes: multum tamen ipsum etiam juvat, si corpus moveat cursu, aut cita deambulatione, manuumque concussione. SCHNEEBERGERUS *de sanit. milit. conservand. p.* 6. de Walachis scribit, quod cum in regione frigidissima habitent, & propemodum nudi, levissimis vestibus induti incedant, motum sive cursum, & manuum concussionem, vice tecti, vestium, lectique sibi esse didicerint. Juvat interdum manus rigere incipientes nive defricare, deinde crebrius movere. Si ad ædes perveniant, caveant probe calefactum locum illico intrare, aut ad fornacem vel focum properare. Rigentem partem nive aut aqua frigida foveant; deambulent potius quam quiescant, & ante quam ad interna compulsi detentique humores ad externas partes remeaverint, spiritum vini aut alium valde spirituosum potum assumere caveant: quoniam facile coagulantur intus coacervati humores. Tutius bibitur cerevisia, postque hanc haustam, si iter continuandum sit, spirituosus potus, moderate tamen & ipse sumendus. Etiam illud admonendum esse puto, ne miles, si forte ad frigidum locum pervenerit, ubi pernoctandum sit, in conclavi, quod nec fornacem nec caminum habet, carbones ligneos, qualibus fabri utuntur, succendat. Quo gravius frigus, eo certior noxa, majusque vitæ periculum imminet, quod suo exemplo omnem posteritatem docet Romanorum Imperator

tor Jovianus, qui vitæ exitum hoc modo invenit in pacata regione, quum ab hoste victorias retulisset. Vide EUTROPIUM *lib. X.* conf. nostr. *medic. System. tom. II.*

§. VII.

Atque hæc de frigore sicco dicta sufficiant. Frigus humidum non minus, immo magis etiam, corpori nocet, humores quidem æque inspissans, tonum autem fibrarum insuper relaxando, universum humorum cursum retardat, transpirationem imminuit, sicque copiam impuritatum succis adjicit. Tanto autem pejor est humiditas, si a locis paludosis adspirans flatus nebulas ac nimbos afferat: unde vernali atque autumnali tempore plurimi populariter grassantes morbi exoriuntur. Oportet itaque illo tempore, quo talis est aeris constitutio, potissimum id agere, ut transpiratio conservetur, atque hoc fine adhibere vinum, spiritum vini juniperatum, medicamenta spirituosa, allium, baccas juniperi, &, quod fere parabilissimum est, sulphur ejusque flores, quibus diapnoen conservari, & promoveri experientia docuit. Si rob juniperi vel sambuci ad manus sit, nec ipsa sine fructu adsumentur.

§. VIII.

Omne frigus vehementius nocet homini jejuno, quam qui cibo potuque refectus est. Vehementer igitur optandum esset, ut tali tempestate miles non prodire deberet, nisi jusculo vel infuso aliquo calido assumto. Votum nostrum id est & consilium in diss. *de morbis præcavend.* §. 31. ubi suadeo, si nihil aliud ad manus sit, libræ aquæ ferventis uni addere baccarum juniperi leviter tostarum xx. aut xxx. & frustulum tosti panis, & post unam vel alteram ebullitionem calidissime hoc sorbillare, ut alia infusa solemus. Hoc præmisso nec facile nocebit haustus aliquis spirituosus: sicque bene fluxiles humores cutis constrictos poros aperient, & tam per hos, quam per alia emunctoria, dissipabitur, quicquid impuritatum in corpore alias erat remansurum.

§. IX.

Sed non minus, quam a frigore, lædi calore nos posse, certum est: certe molestiarum inde militibus in castris degentibus plurimum enasci solet. Aer nimio calore fervens, *vid. med. System. tom. I.* humores corporis immodice attenuat, ac raros facit, dumque pororum hiatus latiores reddit, inconspicuas difflationes nimis auget. Sic vero sanguinis particulę subtiliores, quæ optimæ sunt, plus justo eliminantur, gelatinosæ vero resolvuntur & dissipantur, unde corpus debilitari necesse est. Quamquam, si recte rem ponderamus, pleræque noxæ, quæ sub æstuante tempestate oriri solent, non tam directe & primario calori tribui debere videntur, quam vel frigidiori & humidiori aeri, qui nocturnis & matutinis horis regnat, indeque ortis crebris vicissitudinibus, vel malesuadæ siti, cujus levandæ gratia milites potum aut intemperanter, aut qualitate noxium infundunt, vel ejusdem sitis explendæ causa fructus horæos, sæpe non satis maturos, sæpius rore noxio conspersos, ingurgitant.

§. X.

Oportet itaque, quantum fieri quidem potest, providere, ut, dum maximi calores fervent, miles sub tentorio requiescat: itinera autem noctu suscipere, atque matutinis horis eadem prosequi. Illo potissimum tempore vino & spirituosis potibus, atque aromatibus, utpote humores magis expandentibus, abstinendum est. Utendum autem nitro, acidis ut acetosa, acetosella, succo citri, ipsoque aceto, quod, teste SCHNEEBERGERO *p. 66.* Romanis militibus in usu fuit, quemadmodum de Marco Catone relatum legitur, ipsum in militia semper aquam bibisse, nisi quando ardenter sitiret, tunc enim acetum potasse. Sed de hoc suo loco inferius seorsim dispiciemus, ubi de potu agendum erit.

§. XI.

Calor humidus corpora vehementer resolvit, languoremque inducit, quia fibras motrices nimium laxas & flaccidas reddit, & cutaneam excretionem valde & ad excessum usque intendit. Tanto

autem nocentior est, quum humiditas, quam aer secum fert, impura est, atque exhalationibus sulphureo-salinis referta: unde morborum celeri impetu in plures transeuntium, magnasque strages edentiũ, quos epidemios seu populares vocare solemus, origo pendet. Ipsa vero effluvia hujus generis frequentissime debentur in vicino putrescentibus aquis, paludibus, stagnis: sed & tot hominum & animalium, in magnis castris diu degentium, exhalationes, & excrementa cetera, non possunt non aerem circumfusum implere & inquinare. Si vero his accedant hominum & animalium in pugnis cæsorum aut morbo defunctorum, non satis profunde humatorum, aut prorsus sepultura carentium, putridæ & fœtidæ colliquationes & tabescentiæ, utique gravius malum reddi necesse est: gravissimum vero fit, quando ex his jam plura corpora infecta in febres, dysenteriasque malignas incidunt, atque in horum corporibus specificatum & exaltatum venenum in plures, qui versari cum illis & inter illos debent, transit, similemque corruptionem malignam putredinosam in illis excitat: quæ vix coercibili impetu tunc potissimum progreditur, quando ad aeris infecti malignitatem, varia in victu reliquo vitia accedunt: de quibus suo loco mentio facienda erit.

§. XII.

Vix certius tanto malo remedium datur mutatione loci, castrorumque ad salubriorem regionem translatione: sed hoc non pendet ex medici voto; quem, dũ illud liceat, alia artis suæ præsidia & auxilia afferre oportet, aut suadere saltem & proponere. Juvabit igitur ad aerem corrigendũ magnos & luculentos ignes in castris sæpe accendere, quibus aer stagnans & vappidus commovetur, ipsiusque corruptionis magna pars consumitur. Tentoria succensi sulphuris fumo sæpe purganda sunt, & aceto conspergenda. Si juniperi copia sit, illius virides ramos cum baccis utiliter incendimus, atque hoc fumo impuras aeris partes vel dispellimus vel corrigimus. Militi tunc temporis utiliter datur, quicquid transpirationis successum conservat, ut infusum quale §. 8. commendatum est, pulvis ex vegetabilibus quibusdam alexipharmacis, ut pimpinella alba, helenio, angelica, galanga, gentiana, carduo benedicto, cum nitri aliqua portione; aut, si nihil horum ad manus sit, subinde sulphuris flores, quantum cultri cuspis capit, præbeantur cum aliquo terreo absorbente, ut testis ovorum, conchis præparatis, chelis & lapidibus cancrorum. Utilissime versus noctem capietur talis medicina, quo tempore frigus, calorem diurnum excipiens, solet ingruere, & corporis superficiem constringere.

§. XIII.

Dum calido aere ambiuntur corpora, & sub eo moventur, necessarium est sæpe illa multumque sudare, & illuvie multisque sordibus obsideri. Hę dum cutim undiquaque tegunt, non solum cum tempore poris claudendis valent, verum etiam idoneum hominem reddunt, cui exterius per aerem sparsa halituosa miasmata facilius inhærescant, sicque toti corpori insinuentur. Duo præsidia adversus hanc noxam nobis data sunt, alterum, ut indusia, quę sudorem multum exceperunt, crebro mutentur: alterum vero, ut ubi locus & tempus permittunt, corpus crebro lavemus. Dici vix potest, quantum veteres huic rei tribuerint. Afferam in hanc rem notabilem SCHNEEBERGERI locum; Cum vero, inquit, qui in sole fervente itinere peracto non laverit, GALENO *meth. med. lib. X. cap.* 10. auctore, aut in febrem incidat, aut capite gravato longo laboris tædio afficiatur: illico se in aquam frigidam milites, utpote valenres viribus, conjiciant & juvabuntur. Nam ex itinere accedimus balneum frigidæ, ne loqui quidem præ linguæ, & faucium ariditate valentes, totumque corpus squalidum ac exsiccatum habentes. At egressi e frigida, confestim omnia pro naturæ habitu recipimus, nec febrili calore vexati, nec siccitate afflicti, promteque loquentes ac magna sitis parte levati. Sed & rustici in stagna vel flumina seipsos conjiciunt, nullo medici consilio, sed ipsa gubernante corpus natura ad id, quod utile est, compulsi: quæ eadem etiam animantia ratione carentia instinctu concitat ad eorum, quæ offendunt, contraria: siquidem

dem & hæc, ubi æstu vexantur, frigida se lavant. Hactenus SCHNEEBERGERUS.

§. XIV.

Enimvero huic consilio obsequuturi caveant, ne maxime æstuantes, & vere adhuc sudantes, frigido lavacro se permittant. Alexander Magnus, quum se incautius in hoc gereret, inque Cydno, Ciliciæ rapidissimo & hinc frigidissimo fluvio, lavaret, in magnum vitæ periculum adducebatur. Deinde etiam providendum est, ne quis febre actu laborans lavacro se tradat: tandem ne natandi imperitus, in fluvii ignoti gurgitem illabendo, vitæ periculum subeat. Si in vicino sunt thermæ, ut in Hungariæ multis fit locis, etiam ad Rhenum, illarum lavacro utilius etiam se permitterent. Sed quum hæc res multas cautiones habeat, quas hic locus non capit, sine medici consilio hoc promiscue fieri non suaserim.

§. XV.

Progredior ad exponendum de cibo & potu militum, unde non parvæ nec paucę morborum causæ & occasiones solent nasci, si magni errores in quantitate, qualitate & assumendi modo aut tempore committantur; quos tanto studiosius cavere militem oportet, quo certius est morbos facillime exoriri, si cum crebro intercepta & prohibita transpiratione concurrat ventriculi imbecillitas, aut ille cruditatibus oppletus sit. Quantum enim diapnoe liberior, auctiori sanguinis circulo impetranda, concoctionem juvat, tantum male succedens hæc illi vicissim detrahit; *vid. medic. system. tom. II.* Oportet autem assumtorum quantitatem æqualiter respondere illi copiæ humorum, quæ per labores, & inde factas excretiones, consumta & difflata fuit. Hoc nisi fiat, languebit miles, & minus bene transpirans omnibus morbis fiet idoneus. Docet hoc sæpius visa calamitas, ubi se fami prægressæ nimis cito pestilentes gravissimi morbi adjunxerunt, in quibus a medicorum ope minus auxilium accessisse debuit, quo magis hi morbi, deficientibus initio probis succis, deinde pravis miasmatibus subingressis, & in corpore multiplicatis, originem debuerunt.

§. XVI.

De ciborum delectu multa præcipere militi supervacuum existimo; quum raro copia diversi alimenti suppetat, & ut necessarii ad vitam cibi potusque boni & laudabiles adsint, per homines huic procurationi idoneos efficiatur. Incidit autem subinde, ut vel commeatu excludatur exercitus, vel intercipiatur, vel ob longiora itinera aliasque causas inedia longior necessaria & inevitabilis fiat. Ubi id factum fuerit, vel maxime cavendum est, ne subita & nimia repletione, damnum irreparabile militis inferatur valetudini. Optimum tunc est refectionem a jusculis incipere, & ubi ab his humores novum supplementum acceperunt, jamque ventriculo affertur, quo opus est ad cibos concoquendos, generosus latex gastricus, ad solidiorem cibum licet progredi, ea quantitate, quæ infra satietatem subsistat potius, quam illam æquet aut prorsus excedat. Si jusculo parando necessaria desint, vini, sed diluti, aut cerevisiæ calidæ scypho misceatur vitellus ovi, aut si & hic desit, manipulus farinæ, aut panis frustulum, quod bene emollitum, sensim cum potu deglutiat.

§. XVII.

Pertinet huc CORNELII CELSI aureum monitum, quo milites sæpe indigebunt. *Si quando insuetus, quis laboravit, aut multo plus quam solet, etiam is, qui adsuevit, huic jejuno dormiendum est. Illud quoque nosse oportet, quod ex labore sudanti frigida potio perniciosissima est: atque etiam quum sudor se remisit, itinere fatigatis inutilis.* Et potus quidem frigidus hac ratione improvide sumtus, hominem in ventriculi & intestinorum gravem periculiq; plenissimam inflammationem conjicit, stasi inducta humoribus per tenuissima vasa circulantibus, & actuali frigido coagulatis. Si cum enarratis omnino conjuncta fuerit aliqua causa, quæ magnam ab iracundia excandescentiam attulit, tanto magis augetur periculum, sed ad extremum discrimē res adducitur, si quis accedat incōsultus medicus: & tunc emicantibus vomendi conatibus, sub vana prefiguratione ac spe ductū naturę sequendi eāq; adjuvādi, prębeat

vo-

vomitoriam medicinam, sicque oleum camino addat. Venenum non majori periculo præberi potest, quam talis medicina datur his circumstantiis: utique si subjectum sit plethoricum, & temperamenti sanguinei ad cholericum vel melancholicum declinantis, de quo vid. *med. Syst. tom. II.*

§. XVIII.

Non possum, quin hic apponam MINDERERI, multum in castris versati medici, doctrinam ex *medic. milit. pag. 69. seqq. Si valde æstuas & sitim perferre amplius nequis, tantam tibi indulge moram, ut prius lotium emittas, os frigida probe colluas, atque micantibus temporum & carporum arteriis eandem admoveas. Si vero præcipitanter potum infudisti, noveris te in magno periculo versari, quod multis vivendi finem intra XXIV. horas attulit, alios in cachexiam, asthmata & hecticam consumtionem adduxit: quosdam pleuriticos & empyos fecit, aut viscera naturalia labe insuperabili vitiavit. In tanto itaque periculo constitutum docebo te auxilium, quod Deus militum, & laboriosorum hominum usibus, per omnia prata & loca graminosa, per totum annum præstolari nos jussit. Est hæc plantula vulgaris, quam bellidem minorem vocant. Hujus tu folia humum tegentia collige, munda, & cum aceto, oleo & pauxillo sale tibi acetarium para, quod celeriter, post acceptam noxam assume. Certam fert opem & conspicuam, venerorque immortalis Dei beneficium, qui mihi concessit bene multorum salutem tam vili medicina sartam tectam conservare, & in periculum adductam recuperare. Viginti & pluribus annis medicinam tractanti nondum occurrit certius & jucundius auxilium & experimentum hoc ipso, quod laudavi, modo celeriter fuerit allatum. Floribus non opus est, sed folia opem ferunt. Meretur hoc experimentum humani generis bono omnibus revelari, utque innotescat cunctis, urbium portis & templorum foribus inscribi & affigi.*

§. XIX.

Sæpe accidit militi in castris & itineribus, ut aquæ non optimæ, necessitate cogente, bibi debeant. Cautio hic sit, ne manifeste turbidam ingerentes animalcula aut ovula insectorum simul deglutiant, quod aliquibus magno valetudinis suæ damno accidisse, nimis quam certum est. Huic periculo obviam ibitur percolatione per linteum. Si tempus permittet, melior correctio est per decoctionem, quæ concitato intestino motu expellet sulphureo-salinas volatiliores partes, in fermentescente putredinoso motu constitutas, aut ab ipso ortas & productas. Si minus moræ conceditur, juvabit tali suspectæ aquæ instillasse unam vel alteram guttam olei vitrioli, quod remedium tam SCHNEEBERGERUS *pag. 58. b. & 69.* albo calculo notat, quam MINDERERUS *pag. 67.* valde commendat. Et sane a recta ratione haud abludit hoc correctionis genus: quippe tam concentrati acidi exigua quantitas, magno vasi, fermentante aut putrescente materia repleto, infusa intestinam illam expansionem manifeste compescit. Ne dicam, quod intensissimo æstui, indeque ortæ siti compescendæ, valde simul proficuum sit idem remedium, quod in tantilla quantitate secure adhibetur ita dilutum, quum alias, & extra has conditiones, nocere possit.

§. XX.

Et quoniam ad hunc locum deducti sumus, ut de sitis, militibus sæpe molestissimæ, remediis dicendum sit, queritur quid de adipsis seu antidipsicis veterum, quibus nos a siti, vel magna ejus molestia, liberare possimus, sperandum sit. Equidem existimo naturale desiderium alimenti humidi, quod suppleat sanguinem per sudorem certasque excretiones imminutum, nulla re alia vere sisti & auferri posse, nisi ea, quæ defectum humorum expleat. Dari tamen, quæ sitim morbosam, ab acrimonia humorum salina, fauces & palatum quasi exurente, corrigere possint, persuasum habeo: deinde, quæ nimium humorum motum compescendo & calorem imminuendo efficiunt, ut dissipatio fluidi tenuissimi minor fiat, crassisque humorum melior firmiorque subsistat. Prioris generis sunt pulveres temperantes ex absorbentibus,

salibus mediis & nitro: posterioris ipsum quidem etiam nitrum, deinde vero acidula vegetabilis regni, & quod antea laudabamus, acidum vitriolicum, moderate adhibitum. Qui sumtus impendere possunt, curent sibi conficiendas tabulas ex cremore tartari, succo citri, berberum, cum sacchari sufficiente quantitate conficiendas. Tandem sunt etiam, quæ auxilium palliativum præbent, salivæ affluxum excitando, sicque oris siccitatem corrigendo, ut si quis crustam panis ore masticet, aut glycyrrhizam mandat, aut globulum plumbeum in ore agitet.

§. XXI.

Atque hæc satis secura sunt sitis remedia. Paulo majorem cautionem requirunt fructus horæi, ex quibus aliqua, quæ æstate ineunte ad maturitatem perveniunt, ut fraga, myrtilli, cerasa, sic satis secura sunt, præsertim quod tunc temporis raro noxii rores per noctem decidunt. Sed vergente jam ad autumnum æstate, dum hujus generis aspergines deferuntur, longe major est adhibenda in hujusmodi indulgendis cautio. Et prunorum præcocium aliqua genera in primis vitanda videntur, quoniam in ipsis est succus alvum exstimulans, qui facile diarrhœas concitat, quæ deinceps, accedentibus pluribus causis, quarum castra feracia esse diximus, in dysenterias malignas degenerant, magnasque strages subinde edunt. Eadem causa parcum esse usum jubet malorum Armeniacorum, & Persicorum, quibus tutius abstinetur, ubi jam diarrhœæ se ostendunt: ut melonum ac cucumerum usus in castris plus timoris quam fiduciæ ostendit, præsertim in gregariis, qui raro sibi temperant, & destituuntur illis præsidiis, quibus ordinum præcipui ductores facile vincunt aut avertunt inde metuendas noxas.

§. XXII.

Quod ad potum in universum pertinet, de eo dicenda aliqua videntur, in quibus sanitas militum valde versatur. Sunt in magno exercitu diversissimi homines, qui stipendia merentur. Aliqui a juventute non adsueverunt nisi cerevisiario potui, alii vinis innutriti sunt. His in regione vinis abundante secure vinum conceditur; illis non nisi cum conditione magnæ moderationis, donec ejus usum perferre addiscant. Juvabit eos aquam interponere & admiscuisse. Fuere quidem inter veteres, qui vini usum omnino interdixerunt militibus: sed hi de vinis generosissimis, qualia apud Græcos, Italos & Hungaros proveniunt, cogitasse videntur, quæ utique majorem cautionem requirunt, quam Germaniæ pleraque vina. Sed & inter illos veteres non defuerunt, qui graves morbos in exercitu ortos annotarunt, ex quo vino cœperunt destitui: de quo videndus est APPIANUS *de bell. Parth. pag.* 165. qui illud *p.* 168. seorsim testatur Antonii milites, post longam omnium rerum, & præcipue vini inopiam, quum ad feliciores agros pervenirent, seseque affatim implerent, hydropicis coeliacisque morbis laborare cœpisse: quod simul comprobat, ab adsuetis non posse subito ad insueta tuto transiri: & periculi plenam esse repentinam repletionem post diuturnam inopiam.

§. XXIII.

Inter potus genera a milite potissimum expetitur vinum adustum, seu spiritus sic dictus vini, qui vel ex fœcibus vini destillando paratur, vel ex frumenti diversis generibus, præcipue autem ex tritico & hordeo. Copiose hic haustus non solum inebriat, & militem vigiliis obeundis, cæterisque officii partibus, ineptum reddit, verum etiam valetudini ingens periculum afferre valet. Nam non solum sanguinem & lympham coagulando periculosas stases, hincque ortos inflammatorios acutos morbos, inducit: verum etiam cachexiæ, phthisi, hydropi obnoxium illum reddit, talemque efficit, qui nunquam ad integram valetudinem possit revocari. Merito igitur abusus prohibetur, & innoxius ac salutaris usus ostenditur.

§. XXIV.

Cum periculo & damno adhibetur, quoties magna copia bibitur, & quidem minimo phlegmate præditus, quem rectificatissimum, aut alcoholisatum dicimus. Talis enim coagulat lympham & sanguinem,

nem, corporisque tenuissimas & subtilissimas partes exsiccando & constringendo valde nocet. Qui vero minus est accurate a phlegmate liberatus, minus corpori nocet, & majori fructu & utilitate accipi potest, modo & hic in quantitate non excedatur. Est autem usus securior, post aliquem cibum vel potum, quam si solus, præcipueque post incalescentiam aut defatigationem, corpori infundatur. Idemque minori damno bibitur autumno & hyemis initio vel fine, quando aer frigidus & humidus regnat, quam vel æstate, qua humores jam satis expansos & fervidos magis æstuare facit, vel sævissima hyeme, qua humores ab externo habitu ad interiora compulsos, promte coagulat, & polyposas in vasis majoribus concretiones, multorum morborum chronicorum matres, producit: præsertim si bibatur ab illis, qui sub tali statu quiescunt, nulloque corporis motu humores suos commovent. Si quis vero motum sævissima hyeme subiturus moderate biberit, & aliquid cibi, potumque minus spirituosum, ut cerevisiam, prius adsumsit, non facile hinc lædetur. Emendatior erit hic potus, si super juniperi baccas, aut anisi semen, abstractus fuerit. Sed & hic idem tenendum fuerit, quod de vino, respectu consuetudinis & insuetudinis, antea monuimus: & in genere dicendo, semper vinum minus, quam spiritus vini, nocere deprehendetur.

§. XXV.

Ordine sermonis ad exponendum de fluidis sponte sumus deducti, ante quam de cibis dicenda omnia absolvere licuit. Militibus quidem non præcipiendum scimus de gulæ deliciis & irritamentis, quippe paucis eorum licet talibus abuti. Sunt tamen hæc inter aliqua, quæ accuratam curam postulant: sæpe autem militibus, rei hujus non omnino gnaris, periculum grave inferre possunt, si se promte sponteque offerunt. Talia sunt fungorum varia genera, quos inter omnino sunt aliqui edules: sed quod similitudo facile fallit, ipsaque tempestatum diversitas modo satis innoxios reddit, aliquando conspicue nocentes facit: equidem militi suaserim omnino ab illis abstinere. Certum est, quod parum nutriant, & si quid conferunt corpori, illud a jure & pinguibus additis veniat. Quare suadeo militi, in hoc sequatur sapiens monitum SCHERBII, qui fungos sumtuosissime apparatos fimeto deberi, ad posteritatem transmisit. Si magni imperatores non satis cavere damnum ab illis metuendum potuerunt, quid non metuendum erit militi, cujus culina non ferre potest illum apparatum, qui lautitiis his apparandis impendi debet? Si quis tamen incautus fuerit ab illis læsus, & strangulari se sentit, illico ad acetum confugiat, quæratque hoc præsumto theriacam: aut potius ante antidotum evomere tentet, multa tepida cum oleo aliisque pinguibus & lubricantibus in ventriculum infusis, deinde digito faucibus intruso.

§. XXVI.

Ex avibus etiam non sine metu comeduntur omnes palustres, seu quæ alimentum ex paludosis locis quærunt, quas inter est ciconia. Relatum accepi a viro fide digno, qui nobilem quendam & minime gregarium militem novit, cui placuit ciconiæ apparatas carnes comedere, atque ab eo tempore in tertium annum nidorosos ventriculi male appetentis ructus, atque diarrhœam valde debilitantem toleravit, quum antea sanissimus fuisset, nihilque a se admissum invenire cogitando posset, quod causam languori suo præbere potuisset. Ejusdem generis sunt ardeæ, quamvis forte salubriores, quia piscibus plerumque pascuntur, quum ciconiæ omne insectorum genus devorent. Ex cæteris avibus coturnices non carent metu noxæ inferendæ. Plures in historiis medicis occurrunt, qui earum esu in vitæ præsens periculum fuere præcipitati. Malignitatem illam tunc extimescere in primis decet, quando continuæ pluviæ messis tempus antecesserunt, aut comitatæ sunt, magnumque proventum lolii temulenti attulerunt, quod in tractibus Franconiæ, Sueviæ, ac Rhenano frequentius inter segetes, quam alibi, sub tali tempestate, succrescit, & coturnicibus jucundum pastum præbet. Caveat etiam mi-

miles delibare illam jucunditatem, quam aliqui percipiunt turdorum ventriculis exsugendis: nam ut innoxium hoc sit in illis, qui juniperi baccis sese impleverunt: non tamen carebit periculo in pastis solani furiosi baccis, quibus, in quibusdam montanis tractibus utique abundantissimis, jucundissime pascuntur.

§. XXVII.

Quando miles, annonæ difficultate, forte in pratensi aut palustri solo fossis agendis occupatus, & siti ac fame pressus, conspicit radices molles, succosas & carnosas, degustanti non ingratas, caveat sibi ab ipsarum usu: potest enim incidisse in radices cicutæ aquaticæ, quibus nihil humano generi nocentius excogitari potest; sic ut omnes medicorum libri pleni sint describendis earum noxis, quas post WEPFERUM, præstantissimum medicum Scaphusinum, qui integrum tractatum de hoc argumento reliquit, aliqui præstantes viri porro annotarunt, quibus adducendis supersedemus, quia recenti lectoris medici memoriæ facile occurrent.

§. XXVIII.

Longum foret, si de omnibus a cibo & potu metuendis noxis monere hic & erudire militem cuperem: quare id unicum addo, temperantiam in hisce optimam esse morborum multorum castrensium averruncam: cui tanto magis studendum est, quando morbi ingruere jam incipiunt. Si quis a cibo vel potu noxio & insalubri se læsum sentit, optime facit, si mature evomat; cui scopo serviet aqua tepida copiosa hausta, & digitus ad summas fauces intrusus. Etiam hoc subjungo, quo magis aer intemperatus est, aut impurus, & morborum castrensium initia se exserunt, cavendum esse, ne jejunus miles prodeat, aut infectos accedat. Dysenteriis sese ostendentibus victus ab oleribus & fructibus ad oryzam, fegopyrum, farinacea, hordeum mundatum & excorticatum, debet transferri, adjectis, si haberi possunt, aromatibus temperatioribus & croci pauxillo. Tunc quoque vinum moderate sumtum egregie juvat; tantum abest, ut sit militibus subtrahendum. Loquor autem non de musteis, sed de probis & justam ætatem consequutis. Hic vero iterum sit cautio, ne a nefariis hominibus mangonio corrupta, aut lithargyrio injecto edulcorata vina bibantur; quæ adeo non juvabunt, ut potius in extremum valetudinis periculum, lentasque noxas hominem præcipitent. Cognoscentur autem, & detegentur illa liquore præcipitante ex auripigmento cum lixivio calcis vivæ decoctione parato, quem Exc. D. D. ZELLERUS singulari dissertatione *de docimasia vinorum lithargyrio mangonisatorum* & celeberr. D. D. ROSINUS LENTILIUS *in iatromnematibus* conficere docent. Ipsos etiam cibos qualitate innoxios & laudabiles esse debere, jam supra §. 16. innuimus: facile enim intelligitur panes mucidos & corruptos, carnes semiputridas, lardum rancidum, olera insectis permixta, farinam situ corruptam & lolio permixtam, & quæ alia sunt hujus generis, non solum parum, verum etiam pessime nutrire, integrisque exercitibus morbos ingenerare posse. Sed hæc potius annonæ procuratoribus & magistris, quam medico, respicienda existimo. Pro conclusione tandem totius hujus argumenti, quod insalubritatem ex cibis & potibus ostendit, plura cupientem remittimus ad nostr. *medic. System. tom. I.* ubi incipit tractatio *de salubritate & insalubritate esculentorum*: & ubi de *morborum origine ex copia & vitio ingestorum*, & *de alimentis intemperatis* ex instituto agitur. Uti etiam multa in scriptis nostris in vernaculum sermonem translatis, quæ huc faciunt invenire licet.

§. XXIX.

Atque hæc nunc de noxis a cibis atque potibus in militem redundaturis dicta sufficiant. Progredimur ad tertiam rerum non naturalium classem, quæ motum & quietem complectitur. Motum quoque exercitationum nomine complectimur, quæ adeo debent militi esse consuetæ, ut hinc exercitus nomen accepisse videatur, quod exercitando fiat melior, ut Cicero ex M. VARRONE adducit. Atque his tirones militiæ a primis annis instruuntur

& adsuescunt: ipsique veterani, ne torpeant aut habitum amittant, crebro ad easdem revocantur: quo nihil potest utilius esse, quum & peritiam belli laborum augeat hic labor, & valetudinem juvet, durataque corpora efficiat, quæ, ubi necessitas & usus requirit, longe plurima facile perferunt aliis gravia & intolerabilia futura. Sed in his respici tamen debet, ut laboribus tam ingesta, quam interquiescendi justa spatia, bene respondeant: & in fatigatis a magno labore probe caveantur illi errores circa potum assumendum, quos supra notavimus. Etiam hoc salutariter commendatur, ut a maximo labore, sub quo corpus valde incaluit, ad quietem per placidiorem demum motum transeamus: omnis enim subitus ab extremo uno ad alterum transitus periculum afferre solet.

§. XXX.

Quumque magnus labor sudorem, aut saltem copiosiorem transpirationem, moveat; nihil autem perniciosius esse possit, quam subita illius suppressio: illam avertet miles, si corpori valde æstuanti vestes non detrahat, neque se quieti in loco frigido & humido statim permittat. Id si in stativis ex pleno voto caveri non possit, ad ignem succensum se foveat, tunc indusio humido a sudore facto aliud siccum substituat, ciboque ac potu recreatus quiescat. Si cui altero die a magna defatigatione artuum gravitas superest, frictio valde conducet, & ab ea lenior corporis motus. Aliquibus febres a vehementi commotione accenduntur, quæ, si cętera sanus homo sit, non diu durant, & a brevitate diariarum nomen acceperunt: sed omnino contemni tunc non debent, quando populariter grassantur malignæ, & petechiales: quippe hoc initio prætervisо facile confirmantur & tanto citius jugulant.

§. XXXI.

Quies nimis diuturna & quasi perpetua homini laboribus adsueto noxia est: pręsertim si cum securitate & omnium rerum abundantia conjuncta sit. Enervatur enim miles otio ac voluptatibus, quod Hannibal maxime sensit, cum ipsi ad Capuam considenti Romanorum dux confligendi nullam copiam faceret, miles autem in illo totius Italię fertilissimo ac jucundissimo agro adeo degeneraret, ut nihil deinceps ageret pristina fortitudine dignum. Causa, cur valetudini rectæ officiat desidia & motus defectus, non e longinquo petenda est. Nam quum labor corpus firmet, excretionesque, quæ pro sanitate sunt, excitet & augeat: ignavia idem hebetat, sordesque omnis generis in ipso colligi & acervari permittit: unde morbi promte exoriuntur. Quanta providenria id omni tempore avertere duces conati sint, nolo ex historiis hic adducere: præsertim quum hæc cura non tam medicum tangat, quam ipsis imperantibus incumbat.

§. XXXII.

De somno & vigiliis, quod in militum gratiam hic addam, parum invenio. Etiam illis, ut cuivis homini, opus est somno reparare & instaurare vires. Sed ita in hoc debent versari, ut vigiliis, quoties id res, & imperantium requirit edictum, possint vacare, easque cum recto studio obire. Obest autem illis magna repletio a cibis & potibus, hisque maxime spirituosis. Oportet itaque ab his sibi temperare illos, quos vigiliarum ordo tangit, cæteros autem nunquam ita indulgere, ut bonam mentem amittant, soporeque graventur. Exempla nimis multa prostant exercituum hac calliditate victorum, quod fugam simulantes hostes, castra vinis abundantia reliquerunt, reversi deinde vino sepultos aggressi trucidaverunt. Cumque potus medicaminibus soporiferis aliisque noxiis infici possint, semper donum ab hoste suspectum esse militi debet, ne cum honoris & vitæ jactura redimendum sit.

§. XXXIII.

In recta valetudine tuenda non infimum sibi locum exposcit excretionum omnium naturalium legitimus successus, & artificialium adsuetarum tempestiva observatio. Has inter regnat illa per universam corporis superficiem fieri solita transpiratio insensibilis, qua non solum impuritates & superflua multa expelluntur, verum etiam omni corporis puncto nutriendo idoneæ materiæ iter apertum con-

conservari unice debet ac potest. Sed hujus rationem jam habuimus supra, quum de aeris, ad impediendam vel nimis intendendam illam idonei, cavendis noxis egeremus. Non esse supprimendam eam, præsertim fortius commotam, dicebamus, quum de motu loqueremur. Nihil itaque hic superest, quod de illa addamus.

§. XXXIV.

Si valde multum transpiramus sub aere calido & humido, adjuvante insuper motu diuturniore & graviore, alvus facile siccitatem contrahit, qua neglecta in morbos varios incidimus. Solent enim non longe abesse congestiones ad caput, unde dolores vehementes enascuntur, aut decubitus humorum ad alias partes, antea forte debilitatas & morbo idoneas factas, unde, concurrentibus aliis causis, variæ ægritudines nascuntur. Succurrendum igitur erit mature alvo obstructæ, non per drastica remedia, quibus motus intestinorum peristalticus vehementer exstimulatur & pervertitur, sed potius per blanda: quæ inter regnant salina cum copioso vehiculo aqueo assumenda, ut sal Anglicanum, mirabile Glauberi, sal fontium & thermarum, aut salia media, ut tartarus vitriolatus, arcanum duplicatum. Quin ipse tartarus crudus pertinacem alvi duritiem corrigere valet. Si jam tormina & cephalalgia superveniunt, nihil certius succurret, nihilque jucundius, infuso calido foliorum sennæ, cui & ipsi tartarum ac saccharum licebit jungere. Si id parare locus prohibet, succurret scrupulus unus pulveris radicis jalappæ, cremore tartari, aut crudo pulverisato, pari pondere addito. Sed optimum erit in hoc nihil sine consilio medici moliri, quia subesse possunt gravium morborum initia, quibus singulari consilio prospiciendum sit.

§. XXXV.

De re venerea exercenda aliqua hic sunt adducenda, quia raro exercitus tam bene legibus coerceri potest, ut non aliqui hic peccent, & libidinibus se permittant. Curet miles, ut se suamque valetudinem conservet, cavendo impuram venerem: idque si non conscientiæ dictamine impetrari ab ipso potest, discat exemplo commilitonum, qui gravissimos simulque fœdissimos morbos reportaverunt a scortorum consortio, quibus deinde omnino terribiles opponi curationes debent, quarum tamen ope vix unquam integra valetudo recuperari solet. Si cui tamen acciderit hic vel sua culpa lædi, vel contagio a commilitone infici, caveat sibi a curationibus proprio consilio suscipiendis, vel iisdem ab hominibus imperitis, sibi expetendis aut admovendis: quum inter tot homines male mulctatos revera pauci sint, qui non potuissent facile liberari, aut minori labore & impensa restitui, nisi suam salutem imperitissimis, & thrasonice tamen multa pollicitis, permisissent. Non optime hic curat, qui citissime juvare videtur, & gonorrhœa cito suppressa longi languoris, & magnæ morborum catervæ, causa infinitis exstitit.

§. XXXVI.

Qui sanguinem certis anni temporibus vel per venam incisam emiserunt, vel per cucurbitulas subtrahendum sibi curaverunt, non temere desinant his uti præsidiis; tantoque minus recedant, quanto longiori jam adsueverunt tempore. Hæmorrhoidum evacuationem sponte advenientem nunquam supprimat miles, suppressamque non negligat: neque tamen quæcunque abdominis tensiva & flatulenta pathemata hæmorrhoidale molimen existimet, magnamque spem collocet in illa excretione promovenda. Non deerunt facile nostro hoc sæculo, qui magnifica polliceantur, & nescio quæ certa medicamenta jactent, arcana, si diis placet, & infallibilia. Cogitet autem miles nulli vitæ generi, quam militari, minus commodam existere hanc excretionem posse: omniaque potius esse tentanda, ut militem supersedere hac molestia faciamus, quam ut e longinquo quasi instruere hanc scenam, & invitare fluxum hunc oporteat, etiam si verissimum esset, quod minime concedimus, tam certas & specificas esse illas medicinas, quarum fiducia sese tantopere aliqui jactitant.

§. XXXVII.

Cæcarum hæmorrhoidum furore exagitatus miles, si sanguine multo abundet, detrahendum illum sibi curet; utatur deinde sanguinem contemperantibus & inflammationem prohibentibus. Initio primo satisfaciet suffitus ex ungulæ equinæ præsegminibus, aut scobe a quovis cornu vel ungula. Interponatur unguentum de linaria. Alvus clystere infuso emollienda est, ut blande secedat, alias enim dolores immanem in modum augentur, ipsaque congestio & stasis a nisu excretorio intenduntur.

§. XXXVIII.

Tandem etiam bonæ militum valetudini a perturbationibus animi varia imminent pericula. Fortes quidem viros nullum periculum terrere, nec strenuo pectori metum incutere quicquam adeo debet, ut non spes victoriæ, aut honesti ex hac vita exitus, illum sustentet, & erectum mentis statum conservet. Sed quoniam in tanta multitudine non potest fieri, ut omnes æque sint adversus perturbationes munito & præparato animo prædití, præsertim post magnas calamitates jam acceptas, quando se novæ & majores offerunt: efficiendum quidem erit, ut animi quoviscunque modo ad spem, fiduciam & hilaritatem excitentur; quod quidem præclari duces atque imperatores omni arte consequi semper studuerunt. Medici partes hic forte sunt minimæ, & tantum in illis, qui morbo correpti majora metuunt, quam ex ratione debent; quos probabili sermone erigere debet, datisque medicinis, quæ vires prostratas excitent, humoresque ad interiora compulsos ibique detentos per omnem superficiem æqualiter distribuant, ad alacritatem revocare. Juvat autem in omni tali statu adhibere vinum & blande spirituosa; illis autem, qui diutius passi talia fuerunt, resolventia, ut lapides cancrorum succo citri saturatos, aut tantum cum aceto exhibendos: a quibus etiam juvabantur, qui ab iracundiæ excandescentia graviori læsos sese sentient. Iisdem casibus convenit mixtura simplex ad guttas xxx. cum aqua vel vino exhibita.

§. XXXIX.

Inter causas, quibus militum valetudo læditur & pessundatur, haud postrema est, quod se homines imperitissimi, lucri spe ducti, curationibus ingerunt, quamque nunquam didicerunt artem, in perniciem humani generis impune exercendam arrogant. Quantam hi cladem inferant castris, TOBIAS COBERUS, in ipso *observationum* suarum *castrensium* initio, ostendit & exemplo comprobat. *Sancta fide*, inquit, *confirmare ausim plures hoc decennio per ejusmodi Harpyias, quam ab ipsis hostibus trucidatos fuisse*. Offerunt se scilicet & medicos profitentur omnis generis, & conditionis homines, agyrtæ, Judæi, anabaptistæ, chirurgi imperiti, chymistæ desperati, tonsores, & tandem, ne quid desit, ipsi subinde milites, ii præsertim qui lue venerea sæpius correpti, peritiam aliquam inungendi mercuriales litus acceperunt, propria in suis corporibus experientia. Nec desunt qui cistulas medicamentorum hic illic acceptas, secum ferunt, quæ forte non mala sunt, sed peritum & tempestivum usum postulant; quem quum non noverint, sibi ipsis & aliis sæpe insignem noxam illis inferunt. Si non alio nocent nomine, illud certe magnum jam est & notabile damnum, quod hujusmodi tentaminibus favorabile tempus sæpe elabitur, & morbus confirmatur.

§. XL.

Neque parum peccari passim observatur, quod militibus citas curationes præstare & peragere studentes aliqui, quam tutæ illæ sint, parum cogitant. Hinc fit, ut boni milites sæpe vexentur periculosis remediis, quæ præsentem morbum magis supprimunt, quam tollunt, unde in chronica mala & vix unquam superabilia conjiciuntur. Hujus generis sunt remedia saturnina ad gonorrhœam cito curandam, chirurgis quibusdam castrensibus familiaria, & arsenicum, vario modo tectum & incrustatum, pro febrium intermittentium celeri, ut putant, auxilio: remedia etiam alia omnis generis drastica, purgantia, vomitoria, adstringentia, opiata, sudorifera, quæ in manu im-

imperitorum idem faciunt, quod gladius strictus in furiosi manum datus. Non satisfacit officio, qui celeriter curat, nisi & secure curet: & præstat morbum simplicem per aliquot dies tolerasse, ut fida curatione penitus tollatur, quam eum supprimere, & hominem in cachexiam, hydropem, phthisin, luem veneream, asthmata, aliaque hujus generis incurabilia fere mala conjicere. Sed quantum in hoc sit periculi, Vid. *medic. systemat. tom. II.* & sequentibus, ubi medicamenta veneni vim habentia, dilucida oratione exposita, idemque, quantum imprudenti medicatione noceatur, & quot inde morbi pullulent, singulari scripto ostensum.

DE PRÆMATURA MORTE ET MORBIS PRÆCAVENDIS.

§. I.

PErversa opinio a longo jam tempore multorum animis firmius infixa est, quod medici officium unice sit sanare, adeo ut etiam solennis usque adhuc invaleat mos, non a medico consilium vel auxilium prius expeti, nisi ubi magnus vel desperatus morbus corpora humana jam occupaverit. Ignorant autem plurimi, quam parum solidi medicus arte & scientia sua in difficilibus, sique per longas moras radices egerint, affectibus præstare valeat. Equidem adversus omnis generis morbos passim remedia a medicis numerosa celebrantur & magnificis laudibus extolluntur. Si vero rem sine affectu consideremus, pauca sunt, quæ laudes suas sustinent, sed pleraque ita sunt comparata, ut famam suam prostituant, & spem medentum penitus eludant. Ut enim quis ex acutis & periculo plenis morbis convalescat, id certæ naturæ potius quam artis beneficio debetur. Chronicarum vero complures passiones minus esse sanabiles usu, & experimento proh dolor! quotidiano habemus exploratum. Quæ autem potestas sit medici, & quid præstare debeat, & possit, paucissimi intelligunt, ipsique medici non recte attendunt. Atque adeo quæ beneficia a medicis vel medicina in publicam mortalium rem possint redundare, quam plurimis est obscurum atque incognitum. Permagna certe atque eximia res est, vitam hominum tueri, necnon omni modo cavere, ne illa abbrevietur, & ut sine singulari & corporis, & animi, ægritudine illa diu servetur, efficere. Quod si vero candide fateri liceat, quod res est, vix ex centum hominibus unus ad eam pervenit ætatem, quam naturæ ordine ac cursu posset attingere, si ipsam methodum recte vivendi perspectam haberet, neque ex supina ignorantia sibi ipsi filum vitæ præscinderet. Turpe dictu est, & pudet proponere, medicos maxima ex parte hujus miseriæ causam & culpam esse, quod scientiam suam hoc in argumento non satis excolant, neque talia addiscant, vel doceant, quæ præmaturam mortem arcere & infelicissimos morbos avertere possint. Videmus potius plures hisce in rebus parum doctos in forum medicum protrudi, qui omnes morbos sanare volunt, sed paucos possunt; consilium vero, quomodo ipsi præcaveri possint, in promptu ac paratu non habent. Hujus profundæ miseriæ causa nostris peccatis ac ingenti mentis corruptioni merito debet adscribi, utpote benignissimus Deus obedientibus & piis tantum vitam longam promittit, inobedientibus ve-

ro loco pœnæ præmatura mors & magna afflictio corporis est destinata. Quam plures ex proceribus, & principibus, ex sapientibus, eruditis, quique Rem Publicam re & opere juvant, servari diutissime possent, modo vellent, & doctos medicos tempestive consulerent. In optatis vero est, ut ipsi medici id negotii magis curent, eorumque meditatio ad vitam sanam, & longam tuendam fiat attentior. Dolendum vero est, quod pessimus & detestandus mos jam invalescat, ut nonnulli ea præsidia, quæ ad hunc scopum obtinendum spectant, cujus generis sunt exquisita corporis nostri omniumque rerum physicarum notitia, negligant & tanquam arti inutilia contemnant, cum tamen artis & scientiæ medicæ incrementum non aliter nisi Anatomiæ, Physices & Historiæ morborum pleniori notitia, potissimum vero Rationis cultura, quæ experientiæ in se cœcę unica est directrix, possit & debeat promoveri. Quod morborum causę physicę sint, & quod pręservatio a morbis, item ęgri restitutio ab iisdem causis pendeat, res est certissima, & si quis de eo dubitaverit, pręsens tractatio id clarissime edocebit. Quisque vero sanioris mentis intelliget, quod longe tutius & facilius sit, corpora humana a morbis pręservare, quam illis oppressa restituere. Deus vero, qui omnis veritatis & perspicuitatis fons est, ex alto vires nobis elargiatur, quo errorum fontes, qui ex abusu rationis & inanibus figmentis unice proficiscuntur, nunc & omni tempore evidentissime detegantur.

§. II. Sana & longa vita nihil esse pręstantius, nihil optabilius, uno ore omnes affirmant; pauci vero sunt, qui cogitant de hoc beneficio adipiscendo: paucissimi, qui constans ac firmum habent propositum ea addiscendi, & observandi, quæ huic scopo accommodata injunguntur. Ecquis enim est, qui corporis sui notitiam & eorum cognitionem, quæ sanitati & vitæ prosunt, vel obsunt, curæ cordique habeat? cum tamen si quis stabilem & firmam valetudinem tueri velit, medicus sui ipsius esse debeat, quod plane est necessarium. *Pulchre in epistola ad Damagetum Hippocrates inquit: si quis juxta propriam facultatem omnia facere cogitaret, stabilem sane custodiret vitam se ipsum cognoscens.* Quoniam vero hoc nobile argumentum fusius in pluribus Dissertationibus persequuti sumus, hinc nolumus longius hisce immorari, sed potius, ut instituti nostri fert ratio, convertimus nos ad ea, quæ & præmaturam mortē & morbos corpus destruentes avertant ac præcaveant. Quemadmodum vero in genere nunquam medicus semper sanare vel præservare aliquem potest a morbo, (nam medica scientia relationi individuorum tantummodo innititur:) ita etiam hoc considerare oportet in negotio præservationis & vitæ longæ acquirendæ, quod natura a natura, corpus a corpore multum differat; unde videamus unum corpus altero esse aptius ad sanitatem vitamque diutius tuendam. Permagni momenti ad hanc rem debet esse nativæ cujusque corporis structuræ consideratio. Quidam a parentibus robustum, validum atque durabile corpus adepti sunt, quidam imbecillum, languidum, sensibile, & quod variis & multis morbis patet, nacti sunt. Multum certe interest, a quibus parentibus quis fuerit prognatus, & qualis fuerit ejus conceptus, an semen maturum fuerit, qualis matris vel nutricis constitutio. Nam si quis fuerit ex parentibus longævis, validis, sanis, & virilis ætatis, si conceptus fuerit tempore verno, salubri, a parentibus rara sed fervida venere utentibus circa tempus matutinum, peracta coctione: porro si mater infantem gestans fuerit bene sana, tranquilli animi, ab omni impetu affectus vacua, & bono ac salubri lacte nutritus, is corpus etiam obtinebit validum, injuriis morborum minus patens, & longæ vitæ protrahendæ idoneum, Inter bonæ naturæ autem & robusti corporis indicia sunt oculus vivax, dentium multitudo & robur,

tur, manuum ac pedum nec non aurium narium, labiorumque magnitudo & apta formatio, femora & crura firma, carnosa, pilis obsita, magnum & capax cranium, vasorum amplitudo, adeps parcior. Talis enim habitus corporis de solidorum robore, quæ fluidorum iter dirigunt ac motum dispensant, abunde testatur. Etenim quo facilior & promptior fluidorum per solida motus est, eo vegetiores omnes persistunt corporis functiones, eoque minus morborum causæ generari vel radices agere possunt. Alia vero corporis consideratio est imbecilli, languidi, ad morbos proclivis, quod acquiritur, si quis natus fuerit a parentibus morbosis, sensibilioris corporis & animi; sique conceptus fuerit in parentum senectute, vel etiam in ætate prima, & adhuc infirma; vel a crapula & intemperantia præcedente semen factum fuerit effœtum, aquosum, immaturum; sique gestatus fuerit a matre spasmis, & animæ gravibus motibus assueta, & lacte fuerit nutritus impuro, intemperato, & nutrix animi affectibus agitetur. Dici vix potest, quantum intersit ad robur corporis, ut a nativitate fundamenta ac primordia solidorum, a quorum robore, vigore, & vi motrice fluidorum natura, & motus pendet, probe fuerint disposita, ordinata ac constructa: unde etiam rectissime natura dicitur a nascendo. Insalubris vero, & minus benignæ naturæ indicia sunt, depressus thorax, cranium parvum, nimia sensibilitas corporis, animique, laborum intolerantia, exiguitas vasorum atque angustia, cutis rara, caro spongiosa, flaccida & mollis, & extremarum partium parvitas: tales longe facilius incurrunt in morbos, eaque propter salubria vivendi præcepta majori attentione tenentur observare.

§. III. Quisque ex jam dictis clarissime intelliget, vario opus esse regimine; multumque differre diętę vivendique regulas, prout videlicet corpora majus vel minus fuerint robusta. Evenit enim sępissime, & usus docet, quod ea, quę robusta corpora ferre possunt, non quadrent debilibus, ut potius hæc lędant. Quare sicuti victus sanorum a victu ęgrotantium; ita victus robustiorum a victu debiliorum corporum multum inter se distat. Sanus homo, recte notante *Celso libr.* 1. *cap.* 1. *p.* 21. & 22. qui bene valet, & suæ spontis est, nullis se obligare debet legibus, neque medico eget; hunc oportet varium habere vitæ genus, modo ruri esse, modo in urbe, sępius in agro, navigare, venari, quiescere, frequenter se exercere. Paucis; sanus homo omnibus rebus debet assuescere, variis cibis, potionibus, aeri, modo non nimium excedat, sed modum teneat in omnibus. Debiliores vero & morbosę naturæ homines non tantum modice, sed & medice vivere & ea accurate tenere debent, quę corporibus nocitura vel profutura sint. Sępe tales lędit minimum, quod robustiora plane non offendit; sani itaque & robusti paucis egent regulis, quarum hę pręcipuę sunt, ut fugiant ignaviam, & nimiam quietem, corpus vero moveant, neque nimium se satient, & mensuram motus atque alimentorum probe observent: hanc in rem mirifice mihi placet, quę *Hippocrates libro de Diæta* philosophatur, qui ita pronunciat: *Si inventa fuerit ciborum mensura, & laborum ad unamquamque naturam numerus, ita ut excessus neque supra, neque infra modum fiat, inventa sane exacte est hominibus sanitas. Nam contrarias inter se vires habent cibi & labores, verum inter se mixti conferunt ad sanitatem. Labores enim ea, quæ insunt, consumere solent; cibi autem & potus, ea quæ evacuata sunt, explent.* Ut rem in pauca contrahamus. Vita hominis ut duret, & conservetur sanitas, homo continuo opus habet ingerendis & egerendis. Aerem, qui vehiculum mobilioris, & tenuioris adhuc substantię est, in singula momenta debemus inspirare. Hic secundum *Hippocratem libro de flatibus* motum, & sensum pręstat partibus. Alimenta solida ęque ac fluida in

insigni quantitate singulis diebus ingerenda sunt; horum vero paucissima pars in vasis, quæ in robusto homine vix quindecim libras fluidi capiunt, remanet, sed quicquid ex aere, & alimentis corpus subiit, continuo rursus debet excerni. Sub perpetuis, & reciprocis itaque ingestionibus, & excretionibus vita corporis durat atque fovetur, neutiquam vero solis excretionibus continetur. Quamdiu itaque debito numero, mensura, proportione hæc invicem fiunt, sibique respondent, bene valet corpus ejusque actiones secundum naturam sive sapientissimum ordinē fiunt. Quicunque itaque multum ingerit, multum debet emittere, & iterum, qui multum excernit, multum debet assumere: quoniam vero motus, labor, atque exercitatio corporis ad motum solidorum & fluidorum, & consequenter ad quantitatem excernendam multum confert; hinc sequitur, ut, qui multum laborat, multum quoque debeat alimenti capere. Quare, ut recte monet *Hippocrates libro de diæta: oportet disponere mensuram ac proportionem laborum ad multitudinem ciborum & hominis naturam, & corporum staturas ac ætates, & ad anni tempora, & ad mutationes ventorum, & ad regionum, in quibus degunt, situm, annique constitutiones ac status*. Quisque ita mortalium si diu vitam ac sanitatem tueri desiderat, sedulo debet observare, an excretiones cum ingestis habeant proportionem: quæ si læditur, via paratissima est ad multorum morborum genesin. Inde enim humorum præternaturalium abundantia, & pravitas, a quibus humorum stases ac stagnationes viscerumque obstructiones & corruptiones pendent, propullulant. Tutissima itaque præservatrix morborum, & custodia sanitatis est abstinentia, & temperantia in victu, laborque impiger.

§. IV. Denique si diu sanus homo velit permanere, utile æque ac necessarium est, ut fluida in perpetuo ac libero progressu per minima vascula, ex quibus omnia viscera, & universi corporis compages constructa est, conserventur; utpote formalis vitæ ratio circuitus fluidorum est, qui quamdiu viget, homo dicitur vivere; si plane aboletur, mors præsto est. Deinceps fluidorum progressio illud est medium, quo corporis ejusque partium mixtura ad corruptionem paratissima, salva & illibata permanet, sanitas servatur, morbi arcentur, eorumque sanatio perficitur. Nam quicquid veteres de natura pronunciarunt, quod sit actionum corporis præses, vitæ conservatrix, morborumque medicatrix, hoc optima ratione per fluidorum non interruptum circulum beneficio reciprocæ systoles ac diastoles, tonique ac elateris fibrarum & solidorum explicandum est. Excretionum enim ratio, sine quibus vita non statim cessat, sed sanitas periclitatur, a circuli sanguinis moderatione maximam partem dependet. Quoniam vero autopsia & analysi teste, humidum sanguinis & seri plus quatuor vicibus siccum & solidum exsuperat, ideo facile est judicandum, hominem majori humidi & potus, quam solidi & ciborum quantitate egere. Videmus hinc calida infusa herbarum cum aqua dulci parata, potum convenientem largiorem, necnon thermarum atque acidularum usum, naturæ non modo, sed & sanitatis tutelæ, admodum esse accommodatam. Deinceps perquam notabile est, sanguinem atque humores intemperie etiam laborantes, quæ ex diversorum alimentorum assumtione judicatur, non adeo nocere, si interrupto motu circumvolvantur, simul ac vero subsistunt & stagnant, mox morborum segetem præsto esse.

§. V. Prima itaque & præcipua, & medici & cujusque, qui vitam sanam & longam amat, cura atq; intentio esse debet, ut liberum & illibatum sanguinis conservet circulum, neque illum admodum turbet atq; pervertat; quem in finem quisque nocentissimos animi affectus, omniaq; temperie

ex-

excedentia; ut nimium frigus, diuturnam humiditatem, omneque nimium, quod naturæ secundum Hippocratem admodum est inimicum, studiose ac sedulo evitare debet. Tandem quisque sibi caveat a subitis mutationibus, quæ ex nimii caloris transitu in excessivum frigus, & contra fiunt; Nimia repletio post famem, vel ubi corpus a morbo fuerit debilitatum, subita quoque mutatio eorum, quæ diu consuevimus, ingens solent afferre corporibus damnum. Hæ sunt generales regulæ, quales omnes, sive robustioris, sive imbecillioris naturæ fuerint, debent observare.

§. VI. Non vero est nostri instituti de victus ac diætæ præceptis primario hoc loco agere, sed morborum primos fontes atque origines aperiendo perspicue volumus ostendere, quænam facienda vel omittenda sint, ut quispiam a morborum injuriis immunis, diu salvus, & incolumis maneat. Hoc vero quod fieri possit, tam a priori, rationis lumine, quam a posteriori sensu, experientia ipsoque effectu clarissime potest demonstrari. Morbos esse turbationes motuum, variasque esse causas, quæ motus naturales immutant, nemo facile in dubium revocabit. Si quis itaque morborum causas singulas habeat perspectas ac cognitas, easque sedulo a corpore arcere sciat, tunc certe præservationis via erit inventa; hoc autem jam fusius deducere, & exemplis rem confirmare, scopi nostri ratio erit.

§. VII. Initium vero deductionis nostræ faciemus a febribus, quæ morbi sunt humano generi valde infensi; inter hos vero periculo ac vehementia omnes superat pestis, & ipsi affines malignæ exanthematicæ febres. Causam agnoscunt duplicem, altera extra corpus, altera intra corpus quæri debet: priorem constituit tenuissima a corpore infecto proveniens exhalatio, quæ miasmatis, & contagii nomine venit; hæc beneficio aeris intra corpus subiens pauco tempore solidorum ac fluidorum vim indolemque subtilissima corruptiva fermentatione turbat ac destruit; altera causa consistit in corpore, quando hoc succis impuris, & qui facile miasmatis virtuti obsecundant, repletum est. Vis quoque motrix solidorum quando simul labefactata, & corpus debilitatum est, natura oppressa ægre putredinem arcere, & corpus defendere potest. Ut evitemus itaque hujus luis truculentiam, nihil præstantius est, quam omni modo fugere suspecta, & infecta loca, omniaque, quæ recipiendo & retinendo contagio sunt idonea, evitare. [II.] quando in infectis locis versamur, ne miasmata in aere undulantia nobis noceant, consultum est, fauces & os cum aceto bezoardico mixto cum aqua vel vino probe eluere, idque in nares attrahere; interne vero frequentius succo citri, quod Turcis familiare est remedium, aut vino rhenano uti, utpote acida tenuissimum talem putridum vaporem egregie figunt ac corrigunt. [III.] Grassantibus ejusmodi malignis contagiosis morbis nihil tutius est, quam corporis sui ejusque virium probe habere rationem, eumque in finem cavenda intemperantia, quæ cruditatum genitrix: omnis impetuosus animi affectus, animi terror, quæcunque corpus debilitant, ut sunt nimii labores, fames, excessivæ evacuationes tam sanguinis, quam aliorum humorum, vigiliæ, excedens venus, crapula. Si vero corpus cacochymia infectum fuerit, præter hæc jam dicta convenit balsamicis impuritatem humorum corrigere, superfluum cum moderamine foras proscribendo. Cui intentioni cum effectu satisfaciunt quæ ex Myrrha, Aloe, Succino, Croco, Extractis Amaris, Mastiche, Opobalsamo, resina ligni Aloes constant, sive in solidam, sive in liquidi formam fuerint redacta, modo crebrius, & parciori dosi in usum vocentur. In summa: omnia temperata balsamica cum vel sine acidorum accessu acuata in arcendis contagiosis morbis magnum punctum absolvunt.

§. VIII. Quod jam dictum est de Peste & malignis febribus, id quoque valet de aliis, qui contagio serpunt atque infesti sunt, quibus Variolas, Morbillos merito debemus annumerare, quorum miasma contagiosum, si corpora cacochymica offenderit, diram & lethalem ludere solet catastrophen. Grassantur potissimum autumno & vere, ubi subitæ tempestatum mutationes humores ad stagnationem & putridas corruptiones disponere solent; cumque in finem acida temperatiora ut Phlegma Vitrioli, Spiritus Vitrioli phlegmaticus, Tincturæ Rosarum, Violarum, contagii tempore usurpata non fructu carent, & parciorem quoque variolarum copiam efficiunt. Deinceps optime nondum hoc morbo correpti sibi prospiciunt, si fugiant infecta loca, & firment & roborent vitales humores, ne vehementia contagii facile succumbant. Convenit itaque omnia excessiva fugere, & maxime a subitis aeris mutationibus se cavere. Sique nimium tempestas pluviosa & humida regnat, parum oportet comedere, omneque crudum, crassum, impurum & quod difficillime solvitur, evitare. Maxime omnium vero abstinendum est a dulcibus, fermentescibilibus, farinaceis, omnibusque, quæ corpora debilitant, ut sunt purgantia, crapula, venus, eo quod vappescentem lentorem succis afferant. Cum vero hi morbi infantilem ætatem ordinario adgrediantur, videndum num verminosa putredo in canali intestinorum subsistat, quæ vim morbi ac symptomatum vehementer adauget. Utile est, ab hac corpus Mercurialibus cum Balsamicis amaris purgantibus remixtis liberare. Præstat quoque grassantibus variolis infantibus Absorbentes Pulveres ex lapidibus cancrorum, matre perlarum admixto pauxillo cinnabaris & nitri crebrioribus vicibus, necnon Infusa ex semine fœniculi, radice scorzoneræ, liquiritiæ, herbæ veronicæ offerre. Sique purgare expedit primas vias, Pulvere rhabarbari & mercurio dulci id perficere debemus. Hac ratione si procedimus, id nobis polliceri possumus, ut mitius hic morbus sua tempora absque metu graviorum symptomatum vel confluentium, faciem mire defœdantium, & graviorum inflammationum, percurrat. Ne vero benignæ variolæ in malignas convertantur, quod ab imperitis medicis frequentius fit, cavendum ante omnia est ab omnibus expellentibus calidioribus & regimine calido præsertim primis diebus, nam si ullo in morbo, certe in hoc natura vult duci, non vero pelli. Frustraneum est expulsionem moliri, ubi materia nondum cocta a sanguine separata & ad exitum fuerit disposita.

§. IX. Quoniam vero impuri gravidarum & nutricum succi, in liberos transfusi, materialem exanthematicæ luis, tam variolarum quam morbillorum causam constituunt: hinc prudentis medici est, quovis modo humorum pravitatem & corruptelam in gravidis æque ac nutricibus præcavere. Et quia humorum ac sanguinis depurationi promptior hujus circulatio æque ac excretionum naturalium vigor mirifice favet: hinc convenienti tempore administratæ sanguinis missiones, nec non leniores alvi evacuationes, infusaque herbarum calida eo splendent effectu, ut infantes raro vel mitissime procedente variolarum & morbillorum affectu affligantur. Notavimus crebra vice gravidas, quæ, natura sic moderante, mensium fluxum aliquoties expertæ sunt, liberos, qui per omnem ætatem a variolis immunes permanserunt, progenerasse.

§. X. Succedit jam febris purpurata nostro climati ac sexui sequiori familiarissima, ipsisque puerperis maxime infensa: in nonnullis subjectis quandoque variolis, morbillis, aliisque continuis, vel etiam malignis febribus in fine non sine metu periculi sese associat. Soboles est impuræ vappescentis & corruptæ lymphæ, quæ dum ob obstructas glandulas stagnat & motu caret, hoc vitium contrahit & sæpe chronicam purpuram inducit. Meo quidem judicio nostris regionibus gravidis perquam familiaris est, ob paulo liberaliorem usum placentarum ex triticea farina, butyro & ovis paratarum, nec non ob abusum dulcium, quæ fermentatione prima-

ma-

marum viarum facile acescunt & insignem lentorem humoribus ingenerant. Si vita sedentaria, neglectus venæ sectionis & evacuationis alvinæ in gravidis accedit, atque diuturnæ humidæ tempestates regnant, in puerperis hic morbus sæpissime visitur. Non semel notavimus a suppresso fluore albo periodico & critico, loco hujus purpuram successisse, quæ restituto fluxu corpus deseruit. Quod vero aliis malignis & continuis febribus in fine quandoque supervenire soleat, medici ut plurimum in culpa sunt, qui collectas alvi plus justo diuturna retentione impuras sordes, per calidum regimen & sudorifera, in lympham transferunt. Quapropter præservationis fine gravidis, ne puerperę factæ in molestias hujus morbi incidant, suademus parciorem dulcium, & farinaceorum usum, & ut motu, venæ sectione debito tempore admissa, usuque infusorum calidorum & polychresti evacuantis humores ab omni impuritate præservent, ipsis injungimus. Convenit quoque in ipso puerperio lochiorum fluxum in ordine servare, primamque regionem, quæ ut plurimum colluvie sordium scatet, in puerperis mature expurgare, minime vero, quando hoc nondum factum fuit, in sudore perpetuo eas servare vel sudoriferis uti. Ne vero aliis acutis morbis demum superveniat, cautio adhibenda est, ne nimis diu alvus maneat adstricta, sed potius ea mature, aut emolliente clystere, aut suppositorio, aut polychresto evacuante vel salino nitroso remedio, pro circumstantiarum ratione, est aperienda.

§. XI. Sequuntur jam Catharrales febres, quæ ob aeris inæqualitatem subitamque ejus mutationem vere & autumno epidemicæ sunt, & variis larvis incedunt, corporaque, maxime frigidæ & humidæ temperaturæ, corripiunt. Interdum ferina tussis, pectoris oppressio, coryza, quandoque faucium squalor, & inflammatio jungitur, etiam dolor gravis artus occupans sive rheumatismus circa noctem exasperatur. Quapropter tempore, quo solent grassari, mirifice prodest parum cibi assumere, inque perpetuo, sed moderato transpiratu cutis emunctorium conservare, quod fit vitando aerem frigidiorem & valde humidum. Maxime omnium vero cautio eo est dirigenda, ne imminente veris serenitate subito mutemus vestimenta, leviora induendo, quod plures suo damno experiuntur: deinde cœlo diu existente frigido, & humido, nullo modo vires corporis subtrahere, vel transpirationis negotium intercipere licet, quem in finem oportet evitare sanguinis missiones, nimias purgationes, intempestivam venerem, & victum durum, salsum, crassum. Crebrius a nobis observatum plures a venæ sectione liberalius instituta corpora frigido & humido aeri objecisse, & inde catarrhales febres reportasse.

§. XII. Catarrhalibus affines & congeneres sunt eæ, quæ cum artuum doloribus corpora invadunt, & quamvis hi ipsi morbi suam sedem altius in visceribus habeant, illorum tamen impetus certo tempore solet ingravescere, & eo maxime, ubi inæquales & subitas aeris permutationes argenti vivi in barometro motus varians indicat. Quod fit præcipue vere & autumno, & circa æquinoctia. Multum vero ad arthritidis fixæ, præsertim podagræ, generationem facit nativa debilitas ligamentorum nerveo tendinosorum glandulis interspersis gaudentium. Si itaque hæreditaria quædam adfuerit dispositio, ad mitigationem mali hæc sunt tenenda; Omnia videlicet, quæ pedum vigorem & totam naturam debilitant, & transpirationem, optimam sanguinis depuratricem, lędunt, cane pejus, & angue fugere oportet; contra vero quæ roborant vires, quæ necessarias, & naturæ convenientes excretiones adjuvant, utilitatem adferunt maximam. Rejicimus itaque merito largiorem vinorum, cujuscunque fere generis sint, ingurgitationem, venerem vagam & fervidam, & vehementiorem animi impetum, necnon in victu intemperantiam. Laudamus vero ac vehementer commendamus provocationem fluxus hæmorrhoidalis, si naturæ huic consueverit, vel loco hujus venæ sectionem aut scarificationem in partibus

affectis, corporis motum, lac caprinum cum fontibus mineralibus sale alcalico turgidis potum: insignem quoque usum præstat alvum in officio suo continere, quem in finem pillulis Cratonis, Becherianis genuinis vel correctis singulis septimanis utendum est. Valde vero proficuum observamus balsami nostri liquidi externum usum, cujus inunctione extra paroxysmum præservationis gratia singulare articulis accedit robur. Deinceps pedes pellibus animantium probe muniantur, neque refrigerentur, nec humectentur, aut valde sudent, sed sicci serventur. Si vero ob debilitatem stomachi vinum potui est dandum, omnium nobilissimum Hungaricum offerendum est. Memini aliquoties maximum allevamentum paroxysmo podagrico accedere, si ante accessionem pulveres præcipitantes cinnabarini propinentur, iisque mox subjungantur doses aliquot evacuantis lenioris. Dici enim vix potest, quam utile sit mature, non modo in aliis morbis, sed & in arthriticis, primam regionem expurgare, & ex flexura duodeni, quæ faber morbosarum minerarum plerumque est, morbi ac paroxysmi materiam eliminare: hac enim ratione symptomatum vehementia non solum minuitur, sed citius morbus exstinguitur. Neque sine ratione, saniores veterum in prima podagræ accessione emetica vehementer laudarunt. Ita Martianus in Commentario ad Hippocratem p. 382. scribit: *Ego observavi quam plurimos podagricos ab hoc affectu liberatos aut mitigatos fuisse, ubi acetosa evomuerint.* Et Alpinus de medicina Ægyptiorum pag. 110. refert: *multos novi a podagra renumque calculo vexatos vomituum crebro usu magnopere adjutos.* Et Hildanus centuria 6. observ. 83. mirifice in podagræ accessu deprædicat vomitorium, quoniam post ejus usum nullus fere sequitur dolor, & scribit id cum magno successu expertum esse in nonnullis ægrotis. Quæque jam dicta sunt de podagra, hæc omnia circa alias arthritidis & rheumatismi species sunt observanda. Inter has ischiatis solet esse molestissima, cui, ut præveniamus, opportuno præsidio esse solent venæ sectio in talo, equi vectio, mutatio aeris, thermarum vel acidularum potus, purgatio singulis mensibus bis facta, aeris mutatio, quæ in universum ad præservationem omnium arthriticorum affectuum *Theodorus Priscianus p.* 308. etiam atque etiam commendat.

§. XIII. Descendimus jam ad inquirendam methodum ab hecticis, & lentis febribus corpus nostrum defendendi. Putridæ excrementitiæ sordes, vitalibus succis intime mixtæ, harum febrium sunt genitrices; hæ vero producuntur, quando criticæ evacuationes per sudorem, per alvum, vel alia emunctoria, aut fonticulos, & ulcera antiqua supprimuntur. Hoc etiam evenit, si consuetæ sanguinis excretiones, sive per hæmorrhoides, sive per uterum cohibentur, vel quando febriles intermittentium motus, qui sæpe magno præsidio sunt visceribus obstructis, aut relaxatis, nimis celeriter opiatorum, adstringentium, quorsum etiam referri debet China Chinæ, abusu sistuntur. Oritur quoque lenta febris, quando corpori a morbo, vel nimia evacuatione, debilitato alimenta plus justo ingeruntur, quo fit, ut promptissime pessimæ cruditates in corpore, & primis viis colligantur. Si viscerum adfuerit corruptela insanabilis fit febris, quæ hectica appellatur. Quemadmodum autem variæ esse solent harum febrium causæ: ita præservandi modus diversus est. Si corpus valde fuerit enervatum, ventriculi primo omnium ratio est habenda, præsertim ne nimio alimento eum oneremus, sed parum semel, at crebrioribus vicibus, est assumendum, moderatus quoque sit corporis, & tranquillus animæ motus necesse est. Cautio quoque adhibenda, ne nimis cito intermittentium impetum cohibeamus, præsertim si humorum copiam atque stagnationem, nec non viscerum obstructionem pro radice

dice habeant. In consuetis sanguinis evacuationibus suppressis, justo tempore venæ aperiantur. Quoniam vero prima, quæ in ventriculo & duodeno est, regio, colluvie sordium repleta, mater est harum febrium: hinc mature leni emetico vel sale aperitivo aut evacuante polychresto ea deplenda est; id enim si non accidit, calor nimius & vires & solidarum partium succos laudabiles depascitur.

§. XIV. Sequitur jam, ut a febribus illis, quarum paroxysmus certo temporum intervallo intermittit, corporis præservandi modum meditemur. Hæ, cujuscunque generis fuerint, singulis anni temporibus, sola hyeme excepta, grassari solent, certis vero etiam locis sunt endemiæ. Vero simillimum est aerem subtilioris causticæ febrilis materiæ, ex confermentatione variarum particularum productæ vehiculum esse; hæc condensata, præsertim occiduo sole, intus subit vitalia, & ad ventriculum & duodenum descendens, cum stagnante ibi bile, & pituita, mineram febris fabricat. Ita epidemice grassantes generantur. Alioquin a transpiratione prohibita, & cruditatibus ventriculi, alienam indolem mora nanciscentibus, solennis fit febrium genesis. Quod si vero intermittens offendit labem in visceribus, diuturnior ac contumacior fit. Intensior vero earum fit æstus in cholericis, diætæ vinosę adsuetis, & iis qui ad iram proclives sunt. Quapropter ad febres dispositi, quo grassantur tempore, hæc debent servare: (I) aeri vespertino vel nocturno, neque cœlo nubilo ac pluvioso, corpus diu objiciendum: (II.) quisque tunc sese abstineat a crudis, & duris cibis, cujus generis sunt omnia marina, carnes infumatæ & induratæ, lacticinia parcius sumantur, ante omnia vero id omne evitandum est, quod cum nausea assumitur, utpote in ventriculi sinu moratur & facile corrumpitur. Quandocunque vero vitiosa cruditas, solennis febrium procreatrix, cum febrium prodromis præsens est, nil securius abstinentia, & bono emetico, quod vel solitarium, vel cum infuso mannæ sociatum, primas vias ob omni putridarum sordium colluvie liberat, una sæpius vice febrem præscindens.

§. XV. Febribus admodum affines sunt inflammationes. Nam continuæ raro sine inflammatione interiori fiunt, neq; inflammatio sine febre facile existit. Omnium vero intensissima est, quæ consistit in ventriculi membranis, & perfrequenter fit, neque sine periculo. Quum enim sensibilissimæ parti accidat, spasmos & convulsiones in universo nervorum ac membranarum systemate celeriter suscitat. Exemplo sunt venena caustica, quæ inflammando ventriculum & intestina subito interficiunt. Plura vero sunt, quę id malum inferunt, inter quæ eminet frigidus corpori extreme calefacto potus copiose superingestus, id quod persæpe funesto eventu accidit. Vehementior quoque ira, drasticum purgans vel emeticum, præsertim si quis frigidum superbibat potum, grave hoc vitium ingenerat. Vidi plures necatos fuisse, quando a gravi ira forte emeticum sumserunt; cujus effectus fuit inflammatio ventriculi, & mors. In peste ejus inflammatio frequentissime fit, qua imminente vel præsente mortem inferunt emetica, quorum tamen usus maturus, & cautus non potest contemni. Incurrunt plurimi hoc malum si exanthemata in febribus, variolis, morbillis, purpura, petechiis, peste retrocedunt, vel criticæ evacuationes in his dictis affectibus supprimuntur. Idem evenit in podagra, arthritide vaga, erysipelate, si ab emeticis, venæ sectione, frigore, terrore, & inflammationi inimicissimis opiatis, materia retrocedit. Probe itaque hæc omnia observare debet medicus, ne ex imperitia tantum malum accersat. Neque periculo carent intestinorum inflammationes, in dysenteria, colica convulsiva spasmodica, aut herniarum comite iliaca passione. Pessima sunt hoc

passu

passu in alvi fluxionibus opiata vel adstringentia: in colica convulsiva purgantia acriora, eaque aliquoties repetita: in herniosis intensum frigus aut iracundia. Quare hæc omnia sedula cura sunt evitanda.

§. XVI. Succedit jam Peripneumonia, quæ profundior pulmonum inflammatio est, cum levior sit pleuritis. Fit quando sanguis glutinosus & crassus, qualem semper fere peripneumoniaci e vena emittunt, motu corporis vehementiori, aut balneis, sudorifero calido, iracundia, in angustissima vasa impulsus, ibique subito refrigeratus, incarceratur. Hujus mali generationi sæpe polyposam in pulmonum vasis concretionem velificari sectiones docent. Convenit itaque, ut plethorici, vel crasso sanguine abundantes, fugiant, quicquid corpus & nimium calidum & nimium frigidum reddit, maximeque eorum subitam invicem permutationem: servent vero sanguinem fluxilem calido potu, quem juvat nitroso vel lixivioso sale acuere. Hæc etiam impediunt, quo minus polypus in vasorum anfractibus succrescat.

§. XVII. Graviter sæpenumero inflammari uterum, funesta puerperarum symptomata docent: huic malo lochiorum suppressio, per refrigerationem, animi affectus aut diætæ vitia facta, causam subministrat. Si impura fuerint corpora, si spasmodicis abdominis cruciatibus pateant, malum hoc frequentia non minus quam periculo terribile est. Igitur ad præservationem nihil est convenientius, quam hæc omnia aversari, idque curare, ut spasmi abdominis mature sistantur, ne ab iis lochiorum fluxio cohibeatur; quibus indicationibus Oleum Amygdalarum dulcium, Sperma Ceti, Antimonium Diaphoreticum, Lapides Cancrorum, Nitrum, Crocus, necnon Flores Chamomillæ Vulgaris & Romanæ, summitates Millefolii cum cerevisia cocti, & interius dati egregie serviunt, quia stagnantem ibi sanguinem dissolvunt, eumque ad exclusionem præparant. Neque intutum tali in casu venæ sectionis præsidium est, utpote, quo ad omnem inflammationem avertendam nihil est præsentius.

§. XVIII. Periculo vero omnes antecedit phrenitis, quæ acutis passionibus in fine sæpenumero jungitur. Causam dare solet partim retrocessio omnis generis exanthematum, partim fortior translatio sive metastasis sanguinis facta ad caput, quam faciei ac oculorum rubor, tumor, fortis arteriarum capitis pulsatio, diuturna vigilia, stillicidium sanguinis ex naribus, alvus adstricta, extremorum frigus comitantur: quo casu venæ sub lingua opportune secantur, vel Ægyptiorum more nares scarificantur. Neque minus utile est blanda & continua diaphoresi sanguinis circulum æquabilem servare, per mixturas temperatas, acidulas, alexipharmacas: & alvum clystere aperire: hoc modo fit, ut infensæ sanguinis & humorum metastases æque ac retrocessiones sordium excernendarum impediantur.

§. XIX. Ab inflammationibus deveniendum jam erit ad enormes sanguinis varia per loca excretiones, quibus non modo corpora valde debilitantur, sed & alii graviores morbi inde capiunt initium. Accedit, quod si natura ipsis consueverit, & sanguis ad partes congestus exitum non invenerit, ilias malorum inde oriatur. Hac enim ratione in capite cephalalgiæ, hemicraniæ, ophtalmiæ, vertigo, auditus difficilis, aurium tinnitus, imo paralysis, apoplexia suboriuntur: in pulmonibus inflammatio, obstructio, corruptio, asthma, tussis chronica, phthises hecticæ fiunt: si per vasa hæmorrhoidalia non rite fertur sanguis, non modo in intestinorum canale, sed & visceribus abdominis stagnationes facit, & ita vomitus cruentus, morbus niger Hippocratis, cachexia, hydrops, colicæ convulsivæ, hæmorrhoides cœcæ, ani inflammatio, nec non fistulæ, ulcera in hoc loco, tubercula, mictus cruentus, nephritis, inde subnascuntur. Prudentis itaque medici est, omnem curam adhibere, omnemque operam dare, ne natura assuescat sanguinis excretionibus, solo mensium fluxu excepto: quod vero præstare res utique ardua & difficilis est, neque vero

mi-

minus omnis spes abjicienda venit. Cum vero ii, qui habitu corporis laxo, spongioso & vasculoso prediti sunt, ad copiosi sanguinis generationem, æque ac ad spasmos, qui omne ferunt in pressura sanguinis ad talia loca punctum, valde proclives sint: propterea ne nimium sanguis in eorum corporibus succrescat, & ut spasticæ quoque stricturæ partium impediantur, omni modo enitendum est. Huic scopo admodum conducit abstinentia & temperantia ab iis, quæ copiam sanguinis ingenerant: ut sunt carnes juniorum animantium, lacticinia, dulcia, ova, gelatinosa, farinacea, vina dulcia, cerevisiæ dulces ac spirituosæ, otium, somnus largior; præstat potius victus tenuis, ex vegetabilibus, herbis, fructibus, desumtus, potuique dare convenit cerevisias tenues, vel loco harum vinum tenue cum aqua bona dilutum. Convenit quoque motu & exercitatione, usuque infusorum calidorum sanguinis circulum, & proficuam transpirationem promovere. Deinceps venæ sectio tali in casu præsidium est omni laude majus. Hæc eo maxime tempore, quo sanguis quasi ebullire & exitum affectare solet, ut fit vere & autumno, circa æquinoctiorum tempora, administranda est, inque nonnullis subjectis, quæ ingentem sanguinis copiam proferunt, bis imo quatuor vicibus debet repeti. Neque prætereundum est, omnes intempestivos animi motus, ubi metus est hæmorrhagiarum, magna cura opereque esse fugiendos, utpote qui ejus sunt naturæ, ut solidorum tonum ac robur, quæ motum fluidorum dirigunt, aut nimia relaxatione aut vehementiori constrictione pervertant: quare videmus in praxi quotidie, iram & terrorem gravissimarum hæmorrhagiarum esse auctores. Cum vero bilis acris in duodeno subsistens spasmos abdominis concitet, & hæmorrhagicarum translationum causa existat: ideo mature hæc ut temperetur & expurgetur, nec non ut alvus quotidie respondeat, operam dare oportet; quem in finem rhabarbarina cum nitrosis & absorbentibus mixta etiam atque etiam commendamus. Hæc, quæ jam monuimus, servanda quoque sunt fœminis, quod nimias uteri hæmorrhagias, quæ in gravidis pariunt abortus, corpore arcent, avertuntque.

§. XX. Sequuntur jam dolores, quorum acerbitas sæpe tanta est, ut corpus & animum hominis mire exerceant. Eminet vero ex hisce ventriculi, & intestinorum dolor acerbus, quorum prior cardialgicus, insequens colicus appellatur, ut ut tenuia exquisitæ sensibilitatis plus quam crassa intestina occupet, transit sæpenumero in paresin, quandoque etiam in icterum, tympanitidem. Si quando autem is continuo spasmis, & flatulentiis exercet hominem, affectus dicitur hypochondriacus in viris, in fœminis passio hysterica. Communis est sententia hepar & lienem in culpa esse. Alii accusant progressum sanguinis difficiliorem per venam portæ & consequenter per hepar. Alii, hunc morbum esse inane ac iners naturæ molimen, sanguinem per venas sedis evacuare volentis contendunt. Pace vero horum omnium regero, quod Cachectici, Scorbutici, Hydropici, Icterici, Quartanarii, Lienosi, qui viscera abdominis, hepar & lienem, pancreas infarcta, obstructa, indurata fovent, & ubi sanguinis per venæ portæ innumeras ramificationes motus valde segnis, & difficilis est, hypochondriacorum pathematibus ordinario non affligantur. Multo minus vero fluxus hœmorrhoidalis parum feliciter succedens hujus passionis causa esse potest, quoniam juvenilis ætas huic malo plus est obnoxia, quam senilis, quæ tamen ordinarie hunc fluxum solet experiri; minus vero familiaris est juvenibus. Neque fluxio sanguinis restituta hoc malum tollit, quamvis interdum levationem adferat. Sed potius statuendum nobis videtur, fluxum hæmorrhoidalem & viscerum obstructiones magis hypochondriacorum symptoma atque effectum hujus morbi, quam caussam esse. Vidimus sæpissime homines hilaris & alacris ingenii perfecte sanos malo regimine affectuum, vel diæta perversa, vel a male tractatis morbis, aut evacuationibus criticis cohibitis, subito factos hypochon-

chondriacos, melancholicos & per plures annos variis phantasmatibus miserrime pressos. Causam vero atque occasionem huic malo, omnia ea, quæ universum genus nervosum debilitant, quæ tonum sive motum peristalticum ventriculi & intestinorum lædunt atque pervertunt, subministrant; ut sunt purgantia acriora valida frequentius usurpata, præsertim cum malo regimine, desuper corpus refrigerando, aut potum frigide assumendo, vel animæ passionibus indulgendo. Omnia enim frigida, tam interne, quam externe admissa, omnes animi immoderati impetus, omnia fermentescentia, omniaque acida in excessiva quantitate sumpta, opiata, item adstrigentia, vitaque sedentaria, mire tonum intestinorum destruunt, eoque magis lædunt, & affectum diuturnum reddunt, quo plus in corpora, sive a morbo præsertim intestinorum, sive ab evacuatione nimia aut perverso affectuum & diætæ usu debilitata incidunt. Tenendum hoc loco est, quod si malum inveteraverit, fieri habituale, adeo ut levi occasione data gravia pathemata excitentur. Quum vero dolor ille intestinorum, sive transiens, sive permanens, cum flatulentiis, tum spasmis ac tractionibus nervorum absolvatur; hinc etiam complicata symptomata ex hisce ceu fontibus quasi possunt duci ac derivari. Si quis itaque ab hoc molestissimo affectu se præservare velit, vitet omnem usum purgantium acriorum ac drasticorum: caveat sibi ab omni animi gravi affectu, præsertim tristitia; caveat a remediis, quæ celeriter & febres & evacuationes sanguinis supprimunt; ut sunt adstringentia, opiata; caveat ab intemperantia edendi & crapula, vitaque sedentaria, quæ pessimarum cruditatum sunt genitrices; sique sanguis abundet, sectione venarum superfluus evacuandus est; si alvus adstrictior sit, pilulis polychrestis solicitanda est; si ventriculus acido nimio infestatur, illud destruentia prosunt; sique torpida natura, & obstructionis viscerum metus fuerit, thermis, acidulis, balneis, motu, & medicamentis balsamicis atque stomachicis, tonus intestinorum roborandus est. Maxime omnium vero abdomen & pedes probe a frigore defendendi sunt. In paroxysmo ad dolores, & flatulentias tollendas nihil præsentius est clysteribus emollientibus ac carminativis. Et quoniam alvus adstricta prodromus esse solet toni intestinorum læsi; hinc laborandum est, ut ipsa suum semper faciat officium, nec nimis stricta, nec nimis etiam laxa sit; utpote alvus naturaliter recte respondens, signum toni salvi ac illibati intestinorum est.

§. XXI. Intestinorum tormentis sæpenumero sese associant nimiæ & quandoque cruentæ alvi excretiones. Ne quis itaque in has incidat, ea servet necesse est, quæ superiori paragrapho monuimus. Quum vero epidemici affectus, ex certa & præternaturali anni & temporum constitutione emergant, præsertim quando pruinæ autumnales corrosivo sale fructus inficiunt: ideo hoc tempore convenit abstinere a fructuum horæorum, & in fermentationem proniorum abusu. Neque unquam illi nisi prius bene loti, & cum calidis cibis debent assumi. Nocet quoque quicquid ventriculum & intestina lædit, præsertim aer humido-frigidus, borealis, iracundia, mœstitia, purgans. Convenit interius tonum fibrarum roborare, quod commode fit balsamicis elixiriis & stomachicis, quorum guttulæ aliquot singulis diebus semel vel bis cum calido vehiculo sunt assumendæ, & spiritu Menthæ frequentius totum abdomen inungendum est. Neque ea, quæ humorum acrimoniam in primis viis temperant, qualia sunt Cornu Cervi ustum, aut Philosophice præparatum, Lapides Cancrorum, Antimonium Diaphoreticum, Nitrum, hoc tempore debent negligi. Quoniam vero colluvies biliosa prima in regione collecta, dysenterico miasmati plerumque fomitem præbet: tunc tali in casu suademus, ut radicis Ipecacuanhæ, quæ inter emetica omnium tutissima est, dosi mature hæc ipsa expurgetur.

§. XXII. Est quoque dolorum facile gravissimus, qui a grandiori & asperiori calculo vias urinarias permeante nascitur

ſcitur univerſum ſæpe nervorum genus in anomalas ſpaſticas tractiones rapiens. Neque minoris momenti eſt ille, qui in veſica ſtabulatur, & continuas moleſtias & dolores creat. Non rarum quoque eſt, in cyſtide fellea variæ figuræ magnitudinis & coloris concreſcere calculos, qui, quod ſæpius vidimus, per ductum cholodochum viam affectantes, immanes, & fixos cruciatus in dextro latere cum magno periculo inferunt. Ut itaque a tam dira dolorum acerbitate homo maneat immunis, opera danda eſt. Quum vero calculorum generatio ſtagnationem humoris glutinoſi tartarei ſupponat: ideo omnia, quæ lentos & glutinoſos reddunt humores, quæ acidum, quod concretionis eſt principium, vel ſal tartareum gignunt, & renum aliarumque partium tonum deſtruunt, vitanda ſunt. Ex quo cenſu inter alimenta caſeoſa, lacticinia, leguminoſa, farinacea, præſertim cum acidis, cum vino, ſpiritu vini, aut diureticis calidioribus, juniperinis, ſuccinatis, terebinthinatis in uſum vocata, primas tenent partes. Denique quoniam Plethorici communiter calculoſi fiunt, quod nimia ſanguinis & humorum exundantia renum tonum non ſolum diſſolvat, ſed & coagulo humorum anſam præbeat; hinc ea, quæ abundantem ſanguinem gignunt, fugere oportet. Porro vita ſedentaria, diuturna triſtitia, experientia teſte, calculorum productioni multum favet, quare motus, exercitatio, & tranquillus animus præſidio ſunt. Ubicunque vero diſpoſitio quædam ad hæc mala animadvertitur, omnia quæ fluidos ſervant humores, quæ tranſpirationem aliaſque excretiones promovent, nec non quæ tonum ac robur ventriculi & renum conſervant, in frequentem uſum admittantur. Quo nomine laudamus infuſa calida ex Urtica mortua, Veronica, Hedera terreſtri, Equiſeto, radice Eringii, Altheæ confecta, cum quibus ſingulis diebus portio quædam mellis Pruſſici poteſt aſſumi. Laudamus quoque diuretica blandiora, quæ non coagulant humores, ſed acidum ſimul abſorbent, ac ſimul fluiditatem glutinoſæ materiæ præſtant, talia ſunt Nitrum, Arcanum duplicatum, Tinctura Tartari, Antimonii acris, Conchæ uſtæ, lapides Cancrorum, Magneſia, Arcanum Tartari. Laudamus quoque præſervationis cauſa venæ ſectionem circa æquinoctia adminiſtrandam, nec non Acidularum, & Thermarum uſum. Quæ ſicuti in omnibus affectibus chronicis: ita etiam ad impediendam calculorum generationem univerſalia & magnæ energiæ ſunt præſervantia.

§. XXIII. De doloribus articulorum ſupra facta eſt mentio, reliquum jam eſt, ut etiam quædam addamus de cephalalgiis vehementer adſligentibus. Sæpe ſunt ſymptomata aliorum morborum, quandoque morbus principalis. Has qui evitare vult, rationem habeat ventriculi, & aſſumtorum, utpote omnia, quæ cruditates & flatulentias efficiunt, & quæ caput petunt ac feriunt, ut ſunt ſulphurata fumoſa, crapula, vitare oportet. Enitendum ante omnia eſt, ut alvus bene reſpondeat, & tranſpiratio ſit laudabilis, nec non pedes a frigore defendantur. Si plethora in cauſa, venæ ſectio eſt utilis. Si capitis venæ ſanguine ſunt infarctæ, pediluvia proſunt, & venæ ſectio in pede inſtituenda; exterius vero loco epithematis acetum Roſaceum cum Oleo Ligni Rhodii, Nitro, & Camphora applicatum ſolamen adfert præſentiſſimum. Cæterum in ſeroſioribus mirifice roborat caput, & a doloribus præſervat moderatus Balſami liquidi noſtri uſus, ſi vertici, temporibus, naribuſque admoveatur. Quod ſi membranas, quæ dentes obvolvunt, gravis occupaverit dolor, & ab eo nos præſervare velimus, plethoræ ac cacochymiæ habenda eſt ratio. Carioſus ſi fuerit dens, tutiſſimum remedium exuſtio eſt. Atque ut univerſa capitis regio a defluxionibus acribus moleſtis maneat immunis, roborandi fine non poſſumus ſatis

tis laudare Balsami liquidi nostri externum usum, sive naribus, sive vertici, sive temporibus applicemus, sive miscendo illud cum aqua vel vino os, faucesque eluamus, ac totam faciem nuchamque lavemus.

§. XXIV. Convertimus jam nos ad gravissimos convulsivos, paralyticos & soporosos affectus, qui vitę & sanitati sunt infensissimi. Inter hos vero caput extollit ipsa epilepsia, infantili ętati maxime funesta, pręsertim quando gravidę & nutrices hystericis passionibus premuntur, vel terrore aut alio animi impetu fuerunt correptę. Solo enim vehementi terrore, etiam in adultis, produci epilepsiam in dies docemur. In causa sępenumero quoque est vermium pręsentia, qui rodendo tunicas intestinorum nerveas, horribiles sępe in adultis convulsiones excitant. Sępissime debilitas cerebri & nervorum a parentibus hęreditario quasi jure contracta meretur accusari. Prima itaque & pręcipua in præservando hoc loco debet esse intentio, ut omne illud, quod nervosum genus debilitat, quod membranarum robur ac tonum lędit, & quod impuris & acribus humoribus capitis vasa replet, evitetur. Quare cane pejus, & angue ad epilepsiam dispositi fugiant vinum, liquores qui caput petunt, omnia vaporosa, Anodyna, Cepas, Crapulam, deinceps fugiant omnes animi commotiones, profundas meditationes, lucubrationes, curas. Abstineant a fructibus horæis, saccharatis, lacticiniis, flatulentis, acidis, acidularum & thermarum potu, nec non ab ipsis balneis; caput vero nunquam humectent vel inungant. Pręservant vero optime a gravioribus capitis passionibus fonticuli, setacea nuchæ applicata, cœli mutatio, alvique apertio. Si sordes verminosæ in primis viis causam hujus mali constituunt, has ipsas pilulis ex mercurio dulci, myrrha, aloe, asa fœtida & camphora confectis oportet expurgare. Nihil vero familiarius est, quam quod retropulsis eis, quæ excerni debebant e. g. variolis, morbillis, scabie, crusta lactea, tinea capitis, purpura, malum epilepticum maxime in infantili ætate superveniat, quare tali casu omnis navanda est opera, ut naturam prudenter in excernendo adjuvemus, neque eam turbemus.

§. XXV. Convulsionis quoque species est cordis palpitatio, quæ si pertinax & chronica fuerit, plerumque a cordis & pulmonalium vasorum polypo fovetur, simulque ab animi affectu, præsertim terrore gravi subito producitur: neque minus spasmodicis abdominis pathematibus in hypochondriacis & hystericis plerumque complicatur. Venæ sectio hic magno solet esse solatio. Atque omnia, quæ alvum aperiunt, & quæ flatus discutiunt, in usu sint frequentiori. Præterea ad affectus spasmodicos convulsivos referendum quoque est asthma, quod à spasmo nervorum pneumonicorum & a strictura fortiori vesicularum pulmonalium provenit. Oritur non infrequenter in hypochondriacis & hystericis, vel qui intenso frigore, iracundia, crapula nervos thoracis læserunt. Si diuturnum est, polypus plerumque in culpa esse solet, & tunc facile desinit periculose in hydropem thoracis ipsamque mortem. Subito vero gignitur a retropulsa scabie, arthritide, podagra, erysipelate, vel alia excretione subcutanea & critica, quod identidem accidit, ulceribus antiquis incaute consolidatis. Qui fumos saturninos hauriunt metallicolæ, spasmodicum asthma sæpissime percipiunt: pro varietate vero causarum variat quoque præservandi methodus. In metallis qui operantur, ne eorum fumi noceant, frequens sit butyri & oleorum usus. In retrocedentibus vero iis, quæ foras debebant proscribi, vesicatoria & fonticuli applicentur. Et ne polypus concrescat, venæ sectio, motus fortior, nitrosa salia lixiviosa, infusa calida, thermæque prosunt. Harum vero & acidularum usus in hoc affectu, præsertim ubi polypi est indicium, debet esse cautissimus, utpote plus vice simplici lethalem inde eventum observavimus; qua de re legi potest *Dissertatio de asthmate convulsivo*. In genere ab hoc gravi & periculoso affectu præservat defensio pectoris ab omni frigore, abstinentia a crapula, &

con-

continens animus in sævis passionibus, siquidem tria hæc, crapula, ira, frigus, si sæpius concurrunt, non modo hoc grave malum, sed & alias spasticas & inflammatorias passiones excitant.

§. XXVI. Ordo jam ad soporosos morbos nos deducit, inter hos periculo omnes exsuperat apoplexia, quæ senili ætati est infensissima. Pro causa plerumque agnoscit plethoram, capitis debilitatem & spasticas constrictiones sive externarum sive internarum partium: sæpe frigore, ira, terrore, cum impetu sanguis congestus in caput ibi stagnat, vasa distendit eaque rumpit, sicque lethalis hæmorrhagia cerebri, quæ proxima causa apoplexiæ est, inducitur. Ea propter senes & quicunque ad hoc malum prædispositi sunt, plethoræ gignendæ resistant. Quare ante æquinoctia, in quibus solennes solent esse sanguinis congestiones & apoplecticorum insultus, venam secare utique necessarium est. Deinceps omnibus iis abstinendum est, quæ nervorum & cerebri tonum destruunt, quorum jam mentionem fecimus; nam quæ in ætate infantili epilepsiam producunt, ea in senili disponunt facile ad apoplexiam, neque minus ad affectus soporosos, paralyses, hemiplegias, coma, lethargum, carum, vertiginem, sensuum abolitiones, guttam serenam, surditatem, viam sternunt paratissimam. Tuta præservatio in eo consistit, ut probe corpus, caput & pectus muniatur a frigore, quod senibus & nervoso generi admodum inimicum est, deinde alvus & transpiratio liberior conservetur. Tum temperatis, balsamicis, succinatis, ambratis & balsami vitæ tam interno, quam externo moderato usu cerebri, & nervorum tonus corroboretur.

§. XXVII. Considerandi jam veniunt illi morbi, qui chronici dicuntur, & vehementia non minus quam contumacia terrent. Hi ut plurimum in visceribus sedem fixam habent, si ipsa obstructa, infarcta, constricta, indurata, exulcerata, vel alio modo corrupta fuerint. Pro differentia vero viscerum differentes etiam nascuntur morbi. Itaque, si vitium in pulmonibus latet, fit phthisis vel orthopnœa, item hectica; si in hepate, cachexia, scorbutus, icterus, hydrops; si in liene, cachexia & atrophia: si in pancreate, contumax intestinorum dolor atque inflatio; si glandulæ hinc inde obstructæ fuerint, scabies, lepra propullulant. Quemadmodum vero omnia, quæ lentorem fluidis ingenerant, eorumque segniorem progressum faciunt, nec non minimos canaliculos partium occludunt, horum morborum genesi multum velificantur: ita quæ fluiditatem humoribus fœnerantur, quæ obstructa reserant, & sanguinem depurant, præservandis his morbis commodissime inserviunt. Id genus vero sunt labor, motus, exercitatio corporis, serenus & siccus aer, abstinentia a dulcibus, acidis, salsis, duris, potu spirituoso & a nimia mœstitia. Thermæ quoque acidulæ & aquæ dulces & minerales, necnon infusa calida præsertim ex herbis Trifolio fibrino, floribus Nasturtii Indici, Baccis Juniperi tostis composita usus sunt præsentissimi: si plethora urget, sanguis mittendus est; si ordinariæ & criticæ evacuationes mensium vel hæmorrhoidum fuerint oppressæ, cito has restituere necessarium est. Cavendum quoque est, ne refrigerantibus, adstringentibus & opiatis intempestive immodicas omnis generis evacuationes, præsertim sanguinis, febres quoque intermittentes cohibeamus; sed potius in moderatum usum balsamica, amara, & per epicrisin evacuantia nec non salia volatilia oleosa admittenda sunt.

§. XXVIII. In specie vero ex corrupto pulmone oritur phthisis cum febre & colliquativis excretionibus: infensa est maxime juvenili ætati, & fovetur utplurimum ab hæreditaria pulmonum debilitate: unde malum indicium est depressior vel angustior thorax, scapularum eminentia, pulsus ordinario citatior. Fit plerumque in hoc adfectu decubitus p. n. in pulmone sanguinis & seri, quare tussis, respiratio difficilis, hæmoptysis malum futurum significant. Ad impediendum itaque stagnatorium in pulmone decubitum, opus est venę sectione, quæ mature administrata, multos novimus a peni-

periculo phthiseos liberatos & macilentos pingues redditos. Juvat quoque ordinarias sanguinis evacuationes, & consuetas in ordinem redigere & cautissime adstringentia, acida, spirituosa, opiata, copiosa dulcia, & expectorantia usurpare; utpote quæ bronchia stimulando humores ad pulmones debiles & laxos nimium alliciunt, eosque ad stasin valde disponunt. Robur vero pulmonum servant illibatum, & heterogeneum ibi subsistens egregie discutiunt sulphur purum & myrrha electa, quibus interne, externe etiam in forma emplastri, utendum est. Laudamus quoque Selteranum fontem mitissimum: qui præter Sal Alcalinum fixum sulphur quoque tenet. Hic cum lacte Caprino mixtus & convenienti regimine ad mensem sumptus, insignem utilitatem ad labem pulmonum tollendam affert. Si hæmoptysis phthisi jungitur, Nitrum cum absorbentibus & leniora laxantia desideratam opem promittunt. Quod si vero ab immaturo infarctu pulmonum asthma chronicum & humidum generetur, quod a sicco multum distat, tunc acidularum & thermarum potum aliaque resolventia, Balsamica, Gummata, Gummi Ammoniacum, Myrrham electam, Benzoen, pulverem Millepedum, Mercurium dulcem, Nitrum in forma pilularum invicem mixta, valde proficua semper deprehendimus.

§. XXIX. In Cachexia, ne in Hydropem degeneret, fugienda sunt adstringentia, quamobrem cautus esse debet usus Martialium. Neque quartana in hunc affectum abeat, quod non raro fieri solet, China Chinæ, cortex Fraxini, Viscus quercinus, quibus impetum febris coercemus, magna cum circumspectione debent adhiberi. Ex diuturno quoque asthemate sæpius fit Hydrops, ubi dulcia, ingrassantia & pectoralia, propter infarctum, quem augent, suspecta sunt.

§. XXX. De fœminarum morbis quædam etiam dicenda restant. Constat, harum sanitatem multum pendere ab ordinata mensium fluxione: jam igitur, ut hic fluxus justo tempore, modo & mensura procedat, fœminæ conveniens vitæ regimen observare tenentur. Maxime omnium vero ad hanc solennem evacuationem sanguinis conservandam omnia excessiva in victu, diæta & animo & aere aspernentur. Etenim nimium comesta acida, dulcia, farinacea, lacticinia, indurata, salsa, ingens frigus, diuturnum otium, & omnes vehementes animi passiones protinus ordinem hujus fluxus perturbant. Potius hæc omnia fugere, & iis uti oportet, quæ humores servant fluxiles, partiumque tonum roborant: cujus generis sunt infusa calida ex herba Melissæ, Pulegii, floribus Chamomillæ, Millefolii, Anthos cum aqua concinnata, quæ in omnibus fœminarum morbis præcavendis, in primis vero circa evacuationis menstruæ tempora opem ferunt præstantissimam. Cæterum cum morbi, quibus fœminæ adfliguntur, maxima ex parte a colluvie impurorum succorum, partim in sanguine, partim in prima regione collecta, ob alvum segniorem, diætæ errata & vitam sedentariam nascantur: ideo ut causas morbiferas præscindamus, suademus majorem corporis exercitationem, laborem, motum; suademus quoque ut præter jam dicta infusa calida, per singulas septimanas Balsamicis pilulis sordes primarum viarum evacuent, quæ secundum exemplar Becheri, ex herbarum extractis, gummatibus resinosis & refracta Aloes lotæ dosi possunt concinnari, utpote tale remedium non tantum plethoræ & cacochymiæ gignendæ resistit, sed & tonum partium roborando, excretiones necessarias promovet, & nervorum ac fibrarum systema a spasmodicis constrictionibus defendit. Neque inutile est interdum uti in laudatis infusis Sale Volatili oleoso vel Balsamo nostro liquido. Hæc omnia jam monita majori cura debent observare gravidæ, quæ, quo magis sibi in diæta & regimine affectuum temperant, eo saniores liberos generant, & minus periculi in puerperio sustinent. Nihil vero ipsis est infensius, quam omnis vehemens animi affectus, præsertim terror, qui in dispositis subito abortum excitat. Quoniam vero plethora & hanc presso pede insequens *Cacochy-*

chymia gravidis & fœtus corpori maxime est inimica: hinc ut justa venæ sectionis administratione, & secura evacuatione mature auxilium feramus, summe necessarium est. Accidit vero sæpissime, ut puerperæ in graves incidant morbos, si corpora nempe fuerint impura, si lochia non rite succedant, si prima regio sordibus scatens non expurgetur. Nihil itaque in casu ipsarum sanitati est convenientius, quam exacte diæteticas servare leges, corpus & animum in quiete tenere, ac diaphoresin lenioribus promovere, neque minus alvinam regionem securo & balsamico evacuante & roborante decenter a sordibus expurgare; ita non possunt non omnia feliciter, bene dicente DEO, succedere. Ad febres & inflammationes præcavendas, nil securius est pulvere Diaphoretico & Nitroso: ad spasmodicas vero & dolorificas intestinorum & uteri crispaturas avertendas, nil tutius ipso oleo Amygdalarum dulci, Spermate Ceti, Essentia saturata Millefolii, Chamomillæ vulgaris, corticum Aurantiorum, Croci, Castorei deprehendimus. Evenit sæpenumero, ut, quæ semel abortum passæ sunt, frequentius hunc experiantur; cujus rei causam esse suspicor, quod substantia uteri, tam quoad tonum ejus, quam quo ad vasa, violenta vasorum apertione & fœtus expulsione, læsa fuerit: hanc læsionem itaque restituere & sanare, balneis infusis herbarum vulnerariis, & balsamicis temperatis statim oportet, quod si negligitur, spes perfectæ sobolis fere exspirat.

§. XXXI. Ultimo de infantum morbis quædam etiam merentur adduci. Et sicuti provectiores ætate victus & diætæ vitio, ac malo affectuum regimine multa mala patiuntur; ita etiam recens nati ex iisdem causis ægrotant. Si enim plus lactis quam ferre potest tener ventriculus assumserit; sique hoc crassum, impurum & ad coagulationem promptum fuerit, neque per alvum rite secesserit: statim acescit, corrumpitur & bile admixta corrosivum evadit: unde torminum, spasmorum, convulsionum, asthmatis, dolorum & febris fit origo. Nihil vero citius eorum sanitatem destruit, quam si nutrices animi affectibus indulgeant, vel gravi terrore corripiantur, deinde si tenerrima hæc corpora frequenter acribus resinosis evacuantibus exerceantur, præsertim quę firmius intestinorum tunicis ob gravitatem vel difficiliorem solutionem impinguntur: hac enim ratione fit, ut tonus, & motus peristalticus ventriculi & intestinorum lædatur: quo deperdito nunquam recte procedit alvina sordium excretio, quæ tamen sanitatis infantum certissimus index & parens esse solet. Hujusmodi purgantia ad dolores, tormina, spasmos, convulsiones, asthmata, necnon Oesophagi & Diaphragmatis stricturas singultuosas corpora præparant, quare talia cane peius & angue evitentur, prudentia, ratio, & conscientia suadet, dictitat, injungit. Pejoris adhuc indolis sunt, quæ ex metallorum regno petuntur remedia infantibus tenellis plane non convenientia, ut Aurum fulminans, Mercurius dulcis, utpote quæ, præsertim pulvere assumpta, ab humorum in prima regione collectorum commixtione suam plerumque accipiunt operationem, quatenus nempe plus vel minus solvuntur: hinc tali passu infida & insecura merito habentur. Præstat potius acrimoniam, & visciditatem humorum absorbentibus, nitratis & cinnabarinis tollere, & mitiore laxante rhabarbarino aut mannato aut clystere emolliente morbosas lactis corrupti sordes expellere. In genere vero hæc regula tenenda est: parcissime infantibus tenellis offerenda sunt remedia, sed consultius semper est nutricibus ea, quæ necessaria sunt ad lactis vitia corrigenda, exhibere. Verum pagellarum angustia nostri argumenti disquisitionem fusiorem excludit.

DE PEREGRINATIONIBUS INSTITUENDIS SANITATIS CAUSA.

PROOEMIUM.

PRæstantissimum illum mortalium thesaurum, puta sanitatem, a causis externis, quæ non semper sunt in potestate nostra, maximam partem pendere, innumeraque esse, quæ ipsam vitiare ac labefactare possunt, nemo, nisi qui plane ignarus est rerum physicarum, in dubium vocabit. Ipse animus hominis, tametsi omnis materiæ expers sit, attamen tanta vi pollet, ut celerrime œconomiam corporis pervertat & sanguinis circulum, a quo vita ducitur, male conturbet, sicuti id ipsum luculenter testantur graviora animi pathemata. Non sufficit autem, in homine intus malorum & ægritudinum ipsius fontem quærere, sed extra ipsum ex rerum corporearum ordine tam numerosa reperiuntur, quæ periculum vitæ intendunt, ut cognoscere & rite ac sufficienter ea ipsa discernere, certe perdifficile artis scientiæ opus sit. Ex omnibus tamen nihil præsentius vitam ac valetudinem tuetur, & hanc quoque vitiare ac destruere idoneum est, quam catholicum illud æthereo-aereum fluidum, sine cujus usura nullum ex animantibus vita perfrui potest, aer nempe. Nemo autem rectius hæc intelligit, quam qui physicæ nobilissimum studium cum medicina conjunxerit. Hic indies animadvertit, ad repentinas aeris pro diversa ventorum ac tempestatum natura mutationes, corpora præsentissime affici, illorumque necnon animi functiones immutari, adeo, ut sævissimi & epidemici morbi ab insueto & vitiato aere originem suam certissime petant. Sicuti id laudatissimo labore in nuperrime editis observationibus meteorologicis deducere annisus sum. At vero non morborum tantum aer existit causa, si a naturali & sibi debita temperatura deflectit: sed medicinam & remedium etiam præbet adversus graves morbos, & ad tuendam valetudinem efficacissimum est, si purus, temperatus ac benignus fuerit. Et hæc jam fuit causa, cur veterum sapientissimi medici tantopere in gravissimis affectibus, ubi vix locum invenit alia medicina, & ad valetudinis integritatem conservandam, mutationem aeris & peregrinationes ex una terra in aliam commendaverint. Dolendum certe hodierno tempore est, quod fere plane in desuetudinem ille laudabilis sanitatem servandi ac recuperandi abierit mos, cum ex pharmacopoliis tãtum remedia adversus morbos frustraneo certe sæpissime successu petere solenne sit. Cum autem hanc rem paulo acrius & penitius sub rationis examen vocaverim, rem certe fore utilissimam judicavi, aeris mutationem & peregrinationem ceu magnum remedium non modo commendare, sed & clarissima veterum authoritate, experientia & rationum solidarum pondere illud firmare atque corroborare. Utpote sic futurum arbitror, ut longe commodius quis ex magno morbo convalescere possit, ac si pretiosa variorum remediorum genera summo sæpius cum fastidio atque molestia in usum adhibeat.

CAP. I.

De Peregrinationibus veterum sanitatis causa susceptis.

ANtiquissimum consilium est, ad sanitatem firmandam & morbos avertendos, ipsa aeris mutatio, inque alia loca migratio. Ita magnus noster *Hippocrates lib. 4. epidem. sect. 5. t. 19. in morbis longis solum mutare* suadet. Quem locum intendit *Erotianus*, dum ait: γῆν μεταταμείβειν ἤγουν πορεύεσθαι, ἀμείβειν γὰρ τὸ ἀλλάσσειν καὶ διαπορεύεσθαι. *Migratio interdum medicina & in morbis mutatio loci sæpe salutifera.* Ita etiam *Galenus libro de uteri cura, corpore languentibus peregrinationem & e-*

qui-

quitationem commendat. Et *Avicenna libr. 1. tit. 4. p. 72. Ex generibus medicationum esse*, scribit *mutationem de terra ad terram & de aere ad aerem. Seneca de tranquill. animi cap. 15. p. 541.* prodidit: *Aliquando vectatio, iterque & mutata regio vigorem dabunt.* Eleganter *Strabo lib. 5. p. 238.* scribit; *Quos senectus affligit, vel adversa valetudo, Roma Neapolim secessum faciunt.* At vero, ut magis nostram firmemus sententiam, e re nostra fore ducimus, ut specialiora quædam exempla ex veterum clarissimis monumentis adferamus, quibus liquido intelligi possit, ad corporis robur, & valetudinem adversam abigendam, multum valere peregrinationes aerisque commutationes. Primum autem in medium proferam *Ciceronis* exemplum, *qui libr. de claris orat. c. 16.* de se ipso ita scribit: *Erat eo tempore in nobis summa gracilitas & infirmitas corporis, procerum & tenue collum: qui habitus & quæ figura non procul abesse putatur a vitæ periculo, si accedit labor, & laterum magna contentio. Eoque magis hoc eos, quibus eram charus, commovebat, quod omnia sine remissione, sine varietate, vi summa vocis & totius corporis contentione dicebam. Itaque cum me & amici & medici hortarentur, ut causas agere desisterem, quodvis potius periculum mihi adeundum, quam a sperata dicendi gloria discedendum putavi. Sed quum censerem remissione & moderatione vocis & commutato genere dicendi me & periculum vitare posse, & temperatius dicere, ut consuetudinem dicendl mutarem, ea causa in Asiam mihi proficiscendum fuit.* Paucis interjectis dicit, se venisse Athenas, & per sex menses ibi mansisse; postmodum totam Asiam peragrasse, denique Rhodum venisse &c. Quod vero hac ipsa migratione sanitati pristinæ fuerit restitutus, innuit his verbis: *Ita recepi me biennio post non modo exercitatior, sed prope mutatus. Nam & contentio nimia vocis reciderat, & quasi referverat oratio, lateribusque vires & corporis mediocris habitus accesserat.* Idem *ad Gallum lib. 7. epist. 26.* scribit; *Cum decimum jam diem graviter ex intestinis laborarem, fugi in Tusculanum; sed visa est mihi vel loci mutatio, vel animi etiam relaxatio, vel ipsa fortasse jam senescentis morbi remissio profuisse.*

II. Ad hæmoptysin, & quæ ex ipsa nascitur, phthisin sanandam veteres navigationem Roma in Ægyptum majorem in modum commendabant. Spectat huc egregius *Plinii* locus *l: 5. epist. 19.* qui de *Zosimo* liberto suo ad *Paulinum* ita scribit: *Ante aliquot annos, dum intente instanterque pronunciat, sanguinem rejecit, atque ob hoc in Ægyptum missus a me post longam peregrinationem confirmatus rediit nuper: deinde dum per continuos dies nimis imperat voci, veteris infirmitatis tussicula admonitus rursus sanguinem reddidit, qua ex causa destinavi eum mittere in prædia tua, quæ Foro Julii possides. Audivi enim te sæpe referentem, esse ibi & aerem salubrem & lac hujusmodi curationibus accommodatissimum.* Qua de re plura elegantia congessit clarissimus *Cellarius in antiquit. med. pag. 38.* Neque omittendus est pulcher hanc in rem locus, qui exstat apud *Hieronymum Magium miscell. 18. 38.* & *Rhodiginum l. 18. c. 38.* ex Galeni *Therapeutices quarto adversus Thessalum & assectatores: Si, inquit, medicaminum series numerosa cum diætæ ratione nil prorsum ægritudinem allevavit*, ἀποπέμψουσιν ἐς Λιβύην τὸν ἄνθρωπον. *i. e. in Lybiam hominem remittent.* Ex classicis enim authoribus exploratius est, homines in Africa salubri esse corpore, ac plerosque dissolvi magis senectute, quam morbo superari.

III. De cætero non modo ad ægritudines propugnandas, sed & ad valetudinem confirmandam & præservationem a multis incommodis mutationem cœli laudabant veteres. Sic *Treunerus ad Cluverum p. 172.* meminit, Reges Persarum pro quatuor anni partibus sedes imperiales mutasse, idque ulterius demonstrat *Neander in præf. ad Erotem. græc. lingu. p. 44.* quando scribit; *Susa est civitas, ubi Reges Persarum hyeme ob mitiorem cœli plagam degebant, quod is regionum tractus tum saluaris & temperatus, tum etiam*

inter paucos amœnissimus esset. In æstatis autem caloribus maximis Ecbatana petebant montosis sita locis ac algidis, ac flatibus exposita frigidis. Autumnum vero omnem Persepoli transmittebant; reliquum anni spatium Babylone morabantur. Idem testatur *Athenæus l.12. 2.* additque, *Parthorum Reges ver traduxisse Rhagis, hyemem Babylone, in Hecatompylo, quod ex anno superest, transegisse.* De Parthis *Curtius* dicit *l.5.c.8.§.1.* quod Ecbatana æstiva agentibus sedes sit, & *Freinshemius* in notis addit rationem: *quia Ecbatana aquiloni obversa per æstatem friget, cum in Asia vapor solis passim omnia accendat.*

CAP. II.

Causas peregrinationis exponit.

I. ANtequam in ulteriorem elegantissimæ hujus materię tractationem descendamus, & loca salubria ab insalubribus probe distinguamus, & quibus ægritudinibus itinera conveniant, exponamus, operæ erit pretium, ut causas peregrinationis, & quare ipsæ valde proficuæ sint, afferamus. Conducunt autem peregrinationes maxime, quoniam animum diuturnis curis ac negotiis fessum ingenti voluptate demulcent, adeo, ut pacatus & tranquillus ipsi status reddatur. Quantam autem potentiam animus habeat in corpus, & quantum faciat ad conservationem vitæ & sanitatis, authoritate & experientia medicorum clarissima abunde exploratum est. Pulchre *Plato*, optimus sapientiæ magister, in principio *Charmidis* gravissime scribit: *Fieri non potest, ut animo male affecto, non corpus etiam una laboret, & rursus animus bene affectus vi sua, quoad fieri potest, optimum reddat corpus.* Nam qualis animus est, talis spirituum motus, qua is spirituum motus, talis motus cordis & arteriarum, tonusque partium, & qualis partium tonus motusque cordis, & arteriarum, talis circulatio, & qualis circulatio, talis est sanitas. At vero tranquillus animus non modo sanum servat corpus, verum & sanationem morborum efficaciter promovet. Pulchre scribit *Bardus in medico polit. p. 310. Cor lætum benefacit medicinæ, tunc enim medicamentum proficit & juvat, dum alacri animo est, qui illud accipit.* Item *Kuhnius ad Laertium p. 517. Cor sanans est cor lætum & hilare.*

II. Comparatur autem tranquillitas animi in itineribus, dum animus plane ab ordinariis occupationibus & objectis, quæ curas, quæ sollicitudines injungunt, avertitur, & versatur & delectatur novis rebus, quas in itinere cum cupiditate perspicit. Cupidissimi enim omnes sumus novarum rerum, quas in peregrinis locis deprehendere licet. Huc accedit, quod conversatio cum hominibus doctis & peregrinis non parum momenti ad animi relaxationem afferat, quorsum etiam referri potest visitatio amicorum in conviviis. *Menedemus* philosophus apud *Laertium lib.2. segm. 133.* dicitur φιλυπόδοχος ex eo, *quod ad loci insalubritatem vel evitandam vel minuendam frequentius inter amicos hospitesque in conviviis exhilaraverit animum, cujus fultura corpus quoque sustinetur.* Ex hoc factum est, ut veteres Romani, item Byzantini inter summa deliciarum genera peregrinationes retulerint. Quid enim suavius atque jucundius vitæ mortalium contingere potest, quam si animus colloquiis conversatione & convictu amicorum jucundissimo in dies pascitur, & sensus suavissimis multis novisque rebus occupati sunt. Hoc pacto enim animus roboratur, erigitur, excitatur, & hinc sanguinem, & humores temperate movendo & spiritus exsuscitando nec morbi injurias admittit, vel si admiserit, citius ac celerius dispellit.

III. *Secunda causa*, cur peregrinationes a medicis etiam atque etiam suadendæ ac commendandæ sint, salubrior aeris est constitutio. Optima ratione veteres aerem occultum vitæ pabulum dixerunt. Et *Varro* animam definivit per aerem ore conceptum, tepefactum in pulmone, fervefactum in corde, diffusum in corpus, utpote revera aer anima

ani-

animantium eſt, maxime, quoad principium materiale. Hinc etiam *Hippocr. de morbo ſacro* ſcribit: *Aer ſenſum & motum membris præſtat*. Etenim ſpiritus ſanguinis & tenuiſſimum illud nervorum fluidum, quod motum membris præſtat, & fluores vitales in nativa ſua mixtura, fluiditate, ſpirituaſcentia ſervat, & incongruum ab ipſis ſecernit, maximam partem dependet ab aere, qui ſubiens vaſorum pneumonicorum poros elaſticis æthereis partibus ſuis in ſanguinem admiſſis, rarefactivam ſpirituaſcentiam, vitalem orgaſmum ac ſpirituum materiam ingenerat. Inde perſpicua eſt ratio, cur ad aerem minus ſerenum, impurum, turbidum, corporis & animi vires mox concidant, & non parvæ moleſtiæ in languidis membris exoriantur; cum ex adverſo aere liquido ſereno, ſincero, ac puro exiſtente, corpus mox inde percipiat non leve robur & malorum allevamentum. Ab aere ventorum flatu varie modificato morborum epidemicorum originem duci ac derivari debere, id fuſius nuper deduxi in obſervationibus barometricis. Reſpexerunt huc omnes veteres & prudentiores medicorum, qui conſilium loca mutandi dederunt, ut ex aere minus ſalubri concederent ægri in ſalubriorem, ad ſpirituum refectionem, quibus refectis & amiſſa ſanitas facilius redit, & morborum promptior fit ſanatio. Quocirca magna certe in morbis omnibus vis eſt loci, &, quo circumfundimur, aeris. Quemadmodum enim ex tranſmigratione unius regionis in aliam propter inſolentiam cœli morbi perfacile ſuſcitantur, maxime ſi ab aere impuriore in uliginoſum fiat tranſitus: ita etiam ex adverſo ſanitas redit, ſi ex inſalubri regione tranſeamus in ſalubriorem.

IV. Suadenda quoque itinera ſunt ob aquarum puriorum & ſalubriorum uſum. Aqua enim catholicus quidam, ſumme neceſſarius ad nutritionem & animantium vitam ac ſanitatem conſervandam liquor eſt, quo intime invicem uniuntur ac miſcentur diverſa ſanguinem & nutritionem conſtituentia corpuſcula, ita ut mediante ſimpliciſſimo hoc humido, omnis nutritionis, augmentationis, omniſque excretionis perneceſſarium negotium, imo ipſe humorum vitalis motus perficiatur. Quapropter multum intereſt, cujus naturæ ac indolis ſit ipſa, qua indies fruimur, aqua, cum experientia addoceat, maximam eſſe aquarum diverſitatem, præſertim ratione ingredientium ac elementorum, quæ ex terra ejuſque contentis hauriunt. Nonnullæ ſalis muriatici, aluminoſi vel vitriolici quantitatem recondunt, ſi in clauſo vaſe per alembicum fiat evaporatio. Aliæ multum terræ cuſtodiunt, unde ſæpius vidimus ex aquis frequentiſſima cohobatione deſtillatis remanſiſſe inſtar lapidis duram, & ſolidam ſubſtantiam. Quædam calcario lapide refertæ ſunt, cujus indicium apparet, quando oleum tartari per deliquium infunditur, tunc in momento albeſcunt, decidentibus ex poris aquæ lapidis calcarii particulis, cujus generis etiam obſervatæ fuerunt nuperrime exortæ aquæ iſtæ ſalubres prope Staſſfurtum, quæ ſimul ſalis communis inſignem alunt quantitatem, unde & alvum & urinam ſatis valide ſollicitant, neque illis, qui ſalia copioſa, morboſa in ſuccis fovent, proficuæ obſervantur. Nonnulla loca valde dulces, ubi pinguis argillacea terra fundum, ex quo oriuntur, occupat, aquas fovent, quæ utilitate ac uſu egregio ſe commendant. In univerſum autem hic tenendum, aquas illas ad ſanandum eſſe optimæ indolis, quæ levitate atque ſubtilitate præ aliis eminent, inodoræ, omniſque ſaporis expertes, & quæ ad nullius ſalini liquoris affuſionem turbantur, vel pellucidum ſuum colorem amittunt; quo ſpectant etiam quæ extremo frigore circa ſcaturiginem non conglaciantur. Tales certe ſunt valetudini tuendæ, imo morbis ſanandis accommodatiſſimæ, ſi ad ſitim ſedandam non modo uſurpentur, ſed & paulo largiori copia, præſertim æſtatis tempore, potentur. Valet illud maxime, ubi ſalia excrementitia lympham, & ſanguinem deformant & dolores, exulcerationes fluxioneſq; varii generis excitant; utpote non datur certior medicina morborum ſalinorum, quam aquæ puræ ſufficiens potus.

V. Ex omnibus autem, quæ fama & viribus celebres sunt, maxime eminet Nilotica, quoniam longissimus calidarum, quas percurrit Nilus, terrarum tractus est. Nilus quippe ortus ultra æquatorem non procul a tropico capricorni, zonam torridam præterfluens per utramque Æthiopiam ac utrumque Ægyptum citra tropicum cancri mare mediterraneum subit. Igitur in tam longo & præcipiti cursu aqua Nili multipliciter frangitur ac comminuitur, eaque catatupis devoluta variis per plana fluit, nullis nubibus obducta, adeo ut a solis calore continuo percoquatur, quæ præcipuæ ejus bonitatis causa arbitratur. Auget Niloticæ aquæ excellentiam ros e cœlo defluens, quotiescunque Nilus exundat, qui cum purificet aerem, ita ut universales morbi desinant, aquam etiam præstantiorem reddit, unde ejus dulcedo, salubritas, fœcunditasque. Nam quod mulieres & cætera animalia in Ægypto plures uno nisu fœtus pariant, in Niloticam aquam refunditur. Nec alius antiquis regibus potus. Quin imo Philadelphus cum Berenicen filiam Antiochio Syriæ Regi Θεός dicto uxorem dedisset, identidem Nili aquam ad eam jussit deferri, ne aliam biberet. Fusius hac de re agitur in *Misc. N. C. D. 2. A. 6. App. p. 84. seq.*

VI. Deinceps laudem, & commendationem etiam merentur migrationes propter corporis exercitationem ac motum, qui per se ad valetudinem tuendam remedium est efficacissimum, sicuti nuper in dissertatione quadam luculenter id ipsum a me fuit demonstratum. Et quoniam intermissio motuum ac exercitationum causa adversæ valetudinis utplurimum est; ita illam removere nihil magis aptum, quam æquabilis corporis motus, qualis est vectio in curru, in navi & equo. Dum enim totum corpus æquabiliter sic concutitur, ipsaque viscera simul tremulo motu agitantur, accidit, ut sanguis & humores hac ratione ad promptiorem motum & circulum excitentur. Inde sanguis non solum subtilior fluidiorque redditur, sed & viscidi ac crassi humores ex glandulosis partium tubulis excutiuntur, & in cavitates excrementis colligendis dicatas deponuntur. Meretur maxime legi *Sydenhamius de podagra*, qui mirifice p. 35. magnificat illud incredibile emolumentum, quod illi, qui morbis chronicis plerisque, præcipue vero phthisi laborant, ab equitatione percipiunt, quod genus exercitii digestiones singulas excitat firmatque, dum a continua corporis succussione calor naturalis accenditur, & organa secretioni destinata in munere depurandi sanguinis rite fungendo promoventur: unde necesse est, ut sequatur digestionum deperditarum quasi renovatio quædam. Hucetiam referendum, quod *Orthasius ex Antyllo lib 6. coll. med. cap.* 24. notavit: *Equitatio (nempe vehemens) magis, quam omnes aliæ exercitationes, corpus & præsertim stomachum firmat, & sensuum instrumenta purgat, eaque reddit acutiora, sed thoraci exercitatio hæc est infensissima.*

CAP. III.

De Locorum in quæ peregrinationes suscipiendæ salubritate.

I. Expositis jam abunde causis, quæ medicos movere debent, ut peregrinationes in alia loca suadeant ægrotantibus, res jam & ordo poscere videntur, ut commemoremus & recenseamus ea loca, quæ & veteribus, & nostri temporis medicis ob salubritatem placuerunt, ut eo mitterent homines. Antiqui *insulas Canarienses fortunatas* vocarunt ob aeris miram temperiem cœlique clementiam. Vid. *Columbum in Navig. Roterodam. Anno* 1616. *p.* 2. Præterea Hispania ob salubritatem mirum in modum celebratur. Sic *Nonius de Hispania p.* 16. ita scribit: *An cœli temperiem quæris? tota ea vitalis ac perennis salubritatis est, adeo ut beatorum hic felices sedes & campos Elysios Homerus statuerit, teste Strabone, quippe nec violento æstu excoquitur, aut nimio frigore tellus aduritur, non ventorum procellis aut gravi paludum nebulæ obnoxia, sed aura est suda serenaque.* In specie vero p. 83. de Granata Hispaniæ urbe hæc scri-

scribis: *Urbs Granata Hispaniæ gaudet aeris temperie saluberrima, nec nimiis austrinis obnoxia æstibus, aut arctois frigoribus objecta, sed media axis utriusque vernanteque gaudet temperie.* Madritum omnium Hispanorum consensione saluberrimo aere atque excellentissimis aquis perfruitur, ut propterea Hispaniarum Reges, posthabita Toleti urbe, quæ veterum Regum antiquissima sedes fuit, situque gaudet omni ex parte peropportuno, ibi sedem sibi collocarent. Olim etiam Athenarum salubritas maximi æstimata fuit; sic *Joh. Meursius de Fortuna Athen. cap. 3. p. 32. p. 22.* inquit. *Supra urbem aer purus tenuisque & salubris, unde ingenia ibi etiam acutiora existimata.* Plura circa hanc rem videre licet apud *Cic. lib. de fato.* Salubritas aeris Bohemici maxime commendatur a *Bouslao Balbino, in dec. 1. cap. 5. misc. hist. R. B.* egregia observatione, ubi commemorat, Reges Bohemos quotiescunque ægroti vel in Austriam vel in Hungariam aliove se deportari curaverint, brevi obiisse, contra, qui infirma valetudine in Bohemiam advenerint, plerosque sanitatem recuperasse, idque constare exemplis Sigismundi, Maximiliani II. Matthiæ, & Ferdinandi III. Cæsarum, ac Annæ conjugis Matthiæ. *Hamdollahi Casvinensis in histor. natur.* quam Persica dialecto concinnavit, maxime salubrem prædicat terram Ispahanæ, quando juxta interpretationem *Velschii de vena medinensi p. 204.* dicit: *Si uno in loco jungerentur terra Ispahanæ & borealis ventus Heratæ & aquę Chovarezmæ, non contingeret homines unquam mori.* De salubritate Brasiliæ vid. *Guilielm. Piso histor. natur. & med. annexa Casp. Barlæi rebus gestis p. 603. Perquam mature,* scribit, *pubescunt incolæ, senescunt tarde, idque sine omni canitie, aut calvitie, quo fit, ut longe ultra centesimum ætatis annum viridi senecta non Americani tantum, sed & ipsi Europæi fruantur, totumque adeo territorium Macrobium dici mereatur, non aliter, ac si fervor juvenilis frigore senectutis repressus temperatiorem illam in calidis hisce plagis efficeret. Neque enim solis calore torretur hæc terra, neque squalore vel aquarum penuria resiccatur, neque frigore extinguitur, sed rore perpetuo imbribusque multis ac fontibus irrigatur. Abundat balsamis nativis, oleis, mellibus non unius generis, herbarumque ac radicum medicarum & ad tuendam valetudinem potentium ferax est.*

II. Italia quoque regio maximam partem est salubris. Ita Croton fuit civitas saluberrima Italiæ, inde ortum adagium: *Crotone salubrius,* quoniam nunquam ibi pestis fuit orta. Vid. *Hoffm. Lex. p. 503.* Infra Neapolim & juxta Vesuvium montem sitæ sunt Tabiæ. Illas salubres comprobant Authorum testimonia ob situm loci optimum, qui, ut *Strabo* testis est, inter occidentem æstivum & meridiem suavissimam siccamque africi auram excipit. Cui *Aristotelis* ratio adstipulatur in *primo problem.* Nam mare ob placidas adspirationes salubritatem facit insignem, unde navigantes semper coloratiores existunt, quam in palustribus degentes. Siccitatis vero nomine magnam Tabiis ipsis laudem attribuit *Galenus* ad phthisin ac hæmopticos sanandos *lib. meth. med. 5.* hunc in modum: *Est,* inquit, *locus nempe Tabiæ, satis editus ac sicci aeris, nam in imo sinu, qui est inter Neapolim ac Surrentum, a Surrenti maxime latere porrigitur collis ad Tyrrhenum mare, qui leviter deflexus ad occasum, nec in meridiem totum percurrens sinum ipsum a ventis iis, qui ab ortu efflant, euro, subsolano atque borea tutum reddunt. Conjungitur autem illi in imo sinualiter Vesuvii collis non parvus, qui propter ignem, qui in eo subjacet, non parum mihi ad ambientis ejus aeris siccitatem conducere videtur, alioqui præter ipsum ignem, nec stagnum propinquum, nec palus, nec fluvius alicujus momenti usquam in sinu habetur. Omnibus vero ventis, qui ab arcto ad æstivum occasum perflant, Vesuvius ipse objicitur, multusque cinis ab eo ad mare usque pervenit, reliquiæ videlicet materiæ, tum quæ in combusto est, tum quæ nunc etiam exuritur. Omnia hæc aerem efficiunt siccum: ac omnes id genus herbas alit siccæ ac adstringentis qualitatis, quæ & pascua pecoribus*

bus efficiunt salubria, lacque eis inter cætera generant, siccæ item ac salubris qualitatis ad ea, quæ diximus; vid. Galen. l.c. & ex eo *Baccium de thermis*. Neque hic locus erit reticendus, quem suppeditat *Grillus* in orat. de stud. med. p. 5. *Jucundum mihi fuit Puteolis locum Tabiarum contemplari, ad quem Galenus solebat mittere eos, qui Romæ vitio pulmonis contabescebant*.

III. Neapolitani aeris salubritatem præclare deprædicat *Bartholin. de peregr. med.* p. 28. quando dicit: *Neapoli aer est saluberrimus, ventilatur mari vicino, & ab oriente quoque mons Apenninus pervius patet; solum quoque calidissimum & sulphureum, quod aerem mundat, corrigitque. De æstate dicunt:* quanto piu caldo, tanto piu sano: *quia semper aura ventilatur gratissima; & si cum Romano aere Neapolitanus commutetur, exitium inferri putatur ob vapores ibi elevatos, nisi boreas spiret, vel pluvia largior superveniat. Experientiæ consentit Quercetan. in diætetico: quia aer Neapoli subtilis, Romæ crassior, & mutatio periculosa ad contrarium, Romæ quippe aer per apertos ante poros penetrat.* Alexandria quoque a veteribus semper salubris æstimata fuit, hinc teste *Celso* Phthisici in Ægyptum, & speciatim in Alexandriam mittebantur. *Curtius* refert: *Nullo fere die Alexandriæ solem serenum non videri propter aerem perpetuo ibi tranquillum.*

IV. Maxime omnium autem ubique terrarum loca illa sanitati & vitæ prolongandæ conducunt omnium confessione, quæ sunt editiora, montosa, & aere puro, sereno atque sicco fruuntur: item illa, quæ venti boreales & occidentales purgare & vi sua expansiva effluviorum noxiorum copiam disjungere & dissipare apti sunt. Deinde ratio ipsa & medicorum ac physicorum consensus docet: quæcunque loca tenui puroque aere gaudent, siccoque potius quam humido, quæ neque nimio æstu torrentur, nec nimio frigore congelantur, quæque patulo liberoque cælo fruuntur, & cum solis radiis, tum mediocribus ventis exposita sunt, salubria vitæque hominum idonea esse. Contra morbosa atque insalubria, quæ pigro crassoque ac supra modum humenti aere gravantur; item valde æstuosa aut perfrigida; tum humilia aut concava, quo nec solis radii, nec ventorum agitatio facile pervenit; vel quæ nimium violentis flatibus infestantur, aut denique contrariis qualitatibus non paulatim sed subito afficiuntur. Præcipue vero morbosa censentur nebulosa, uliginosa, palustria, salsuginosa, ac ventis simul humentibus ac fervidis obnoxia, quæque aura qualibet fœtida, cœnosa, sulphurea, bituminosa afflantur, ac demum halitu quovis insueto ac gravi. Confer. *Donium de rest. salubr. agri Rom.* p. 78. *seq.*

V. Tandem montosæ regiones omnium sunt saluberrimæ, nisi nimium fuerint gelidæ aliisque de causis ut aquarum vitio aut ventorum nimia vehementia noxiæ. Quapropter in Apennini quibusdam locis lõgissimæ ac præviridis senectutis homines reperiuntur, quemadmodum in Tmoli, qui mons Lydiæ est, cacumine, quod *Tempsin* vocant, centum quinquaginta annos incolas vivere, *Mucianus* gravis apud *Plinium* Author diserte testatur. Vid. *Plinium lib. 7 c. 48.* Sic quoque Athos montium celeberrimus intra Macedoniam atque Thraciam incolis suis ad longævitatem acquirendam maxime accommodatus est, teste *Erasmo Francisci in ausländischen Kunst- und Sitten Spiegel l. 1. c. 28.* *Plato* dicit se in altissimis, & temperatis regionibus invenisse valde longævos. Vid. *Baquiere sen. med. p. 22.* Exstat etiam hanc in rem perelegans locus apud *Joan. Baptistam Donium in libro de restit. salubr. agri Rom.* dum ait; *Illud perquam dignum notatu est, ea maxime loca temperatissimo aere frui, ac longævos homines progignere, quæ elata quidem ac sublimia, sed non præaltis ac perfrigidis montibus edita, verum quæ longiori terrarum fastigio latenter assurgunt, ut in multarum regionum mediis & a mari procul recedentibus spatiis, quorum altitudinem, flumina illinc in diversum dilabentia ostendunt, ut in Umbriæ tractu circa Spoletum, ubi Apennini juga modice attolluntur. Ibi enim si uspiam in Italia, vivacissimi homines reperiuntur.* Spectat huc elegans locus apud *Dietericum*

eum in Jatreo p.1412. Urbes in montibus apertioribus, quas aer ferit vehementior, ſalubriores merito habentur; ſed ſi montes montibus, colleſque collibus jungantur per flexuoſa intervalla obſcurarum vallium, ſæpe mephitis exhalationum urbes incommodat, ut inſalubriores ſint civitatibus, quæ in declivibus vallibus ipſo in luto jacent. Appoſite hoc contentione urbium Haſſiacarum Marpurgenſis & Gieſſenſis ex D. Dan. Horſtii manuductione poteſt monſtrari, teſtiſque eſſe poſſim ipſe ego utrarumque urbium incola, pluries infeſtatam fuiſſe montanam Marpurgum morbis peſtilentibus, quam depreſſam ſitu Gieſſam. Sæpius febricitat ſepticollis Roma, quam ἑξαλόφος *Heidelberga.*

VI. De cætero aer ruralis & loca ruſticana ſemper præferenda eſſe oppidanis, non immerito creduntur. Quapropter veteres Romanorum ob urbem minus ſalubrem ſemper habitam, agrorum ſeceſſus ac ruris otium maximopere expetebant ab æſtivo ſolſtitio ad æquinoctium uſque ſeptembris & nonnunquam longius. Hinc extruebant amœniſſimas ac ſaluberrimas villas, quales fuerunt Albanæ, Tuſculanæ Ciceronis, Nomentanæ Senecæ, in quibus non modo pernoctabant, ſed & vitam ſine ſanitatis diſpendio agebant. Circa Tibur magnates Romani ſalubritatis cauſa prædia habebant, quo æſtate ſecedebant; hinc *Farnabius in not. ad Mart. Ep.60.* ſcribit. *Ditiores prædia & villas circa Tibur aut in ipſa urbe ædes habebant, quo æſtate ſecedebant.* Prædia illa Tiburtina appellabant, quemadmodum Tuſculana, quæ prope Tuſculum, unde Tuſculanum villa Ciceronis. *Martialis* prædia illa gelidas Tiburis arces nominat, quia cœlum æſtate non adeo æſtu torridum ibi refrigeria dabat principibus Romanorum, qui æſtate ſumma Tibur commeabant; ſe quoque Tiburtinum habuiſſe *l.4.ep.8.* ſive joco ſive ſerio ait. Villam ipſam vel diverſorium æſtu vitando Tibur appellari docet nos *Papius lib. 1.Sylv.it.Barthius Adverſar. lib. 24. cap. 12.Magnus Lucullus*, cujus meminit *Plutarchus*, dicere ſolitus eſt, *ſe duas colere conſueviſſe villas, alteram Tuſculanam æſtate, alteram hyeme in Bajanis, (nam Bajæ ſemper æſtuoſæ ad montis Campaniæ radicem ſitæ ſunt;* vid. *Farnab. in notis ad Martial.lib.4.ep.47.*) Hinc *Horatius:*

> *Nullus in orbe locus Bajis prælucet amœnis.*

Imo ſummus eſt apud omnes ſcriptores de Bajarum celebritate conſenſus, qui eas modo felices, modo beatas, modo principes, aut alio ejuſmodi præclaro epitheto nominant, ut luculenter inter alios peculiari *Epigrammate* modulatus eſt *Martialis:*

> *Littus beatæ Veneris aureum Bajas,*
> *Bajas ſuperbæ blanda dona naturæ,*
> *Ut mille laudẽ Flacce, verſibus Bajas,*
> *Laudabo digne non ſatis tamẽ Bajas.*

CAPUT IV.

De morbis in quibus peregrinationes conducunt.

§. I.

CUm abunde partim rationum ponderibus, partim veterum teſtimonio a nobis probatum fuerit, ſeceſſus in peregrina loca inque alium aerem ac ſolum ſervandæ valetudini multum conferre poſſe; operæ jam erit pretium, ut ſollicita & acri cura ſcrutemur, annon etiam ad ægritudines corporis propulſandas vitiaque viſcerum emendanda conferat, mutare loca. Ut autem hæc noſtra aſſertio liquidiſſime pateat, ex veterum probatiſſimis non modo authoribus teſtimonia hanc ad rem pertinentia adducemus, verum etiam præclaris rationibus atque experientia id confirmare laborabimus. Primum autem in corporis languore, viriumque defectu peregrinationes multum facere dilucide teſtantur veteres. Ita *Galenus lib.de uteri cura* corpore languentibus peregrinationem commendabat. Et *Senec. l.3.c.3.Quæſt.Nat* ſcribit: *Multum virium ſibi acceſſiſſe poſtquam vineas attigerit.* Idem gravis author *epiſt.85.* ita dicit: *itinera iſta, quæ ſegnitiem mihi excutiunt & valetudini prodeſſe judico, & ſtudiis, quare valetudinem adjuvent vides, cũ pigrum*

me

me & negligentem corporis literarum amor faciat, aliena opera exerceor. Justus Lipsius *Epist. prætermissa Offenbaci cum notis in Sveton. ep. 12. p. 40. Magnum solet ad confirmationem valetudinis momentum afferre peregrinatio, cœlique, & loci mutatio.*

II. Deinceps quantum faciat benignior aer ad pulmonum morbos & vitia dici vix potest. Phthisicos & Hæmopticos medici olim in Ægyptum & Alexandriam mittebant, uti jam primo hujus dissertationis capite memoratum legimus. Idem testatur *Celsus lib. 3. cap. 22. p. 158. Si mali plus est, & vera phthisis est, inter initia protinus occurrere necessarium est, neque enim facilius morbus, cum inveteraverit, evincitur. Opus est si vires patiuntur navigatione, cœli mutatione, sic, ut densius quam id est, ex quo discesserit æger, petatur. Ideoque aptissime Alexandriam ex Italia itur. Si id imbecillitas non sinit, nave tamen non longe gestari commodissimum est. Si navigationem aliqua res prohibet, lectica, vel alio modo corpus dimovendum est.* Medici Neapolitani pro ultimo refugio, phthisicos & qui sanguinem exspuunt, vel ejusmodi thoracis ulcera ac alia vitia patiuntur, ad Tabias mittunt, nam aerem ipsum ut etiam lactis potum inveniunt adeo salubrem, ut sint, qui totam in eis degant vitam. Ex recentioribus clarissimus Anglus *Morton in tr. de phthisi* & maxime illa, quæ ex sanguinis benigni & spirituum defectu oritur, commendat migrationes in aerem apricum & salubrem, quem plusquam medicamenta cætera nervorum & spirituum confortatione, appetitus & hilaris animi recuperatione, & experientia multa edoctus ut plurimum conducere observavit. Vid. *cap. 3. lib. 1.* Et certe nulli parti corporis nostri magis favet loci aerisque mutatio, quam pulmonibus, quoniam immediate ad hos pertingit. Hinc videmus, quod etiam in tussi egregium afferat solamen, testante *Celso lib. 4. cap. 4. p. 189. Utilis omni tussi est peregrinatio, navigatio longa, loca maritima, natationes.*

III. Mirabile illud est, quod aeris conditio ac indoles ad ulcera & fistulas sanandas tam varios edat effectus pro indole locorum, adeo ut in certo aere curam recipiant, in alio recrudescant. Non inelegans hanc in rem est observatio *Ridlini*, quando scribit: *Juvenis quidam a pueritia ulceribus manus dextræ spinaque ventosa laborans, omnibus chirurgorum remediis incassum adhibitis, denique mutavit locum atque aerem, & vix per semestre Viennæ degenti ulcera fuerunt persanata. Vid. ejusd. Lin. med. Ann. 95. p.* 256. In fistulis sanandis peregrinationis vim egregia observatione testatur *Turquetus de Mayerne consil. de phthisi*, dum ait: *Vidi nobilem, qui accepto profundo in thorace vulnere, bis sanatus est fistula succedente apertioni in opposita parte factæ. In Hispaniam is migravit, ubi post quinque annorum moram occlusa fuit fistula, patriæ redditus climati frigido, & humido hæc sponte reclusa est, sanationemque iterum recepit in Hispania per totidem annorum spatium.* Memorabilis quoque hanc in rem est historia notata a *Borrichio in Actis Hafn.* quando ita scribit: *Vir generosus ante hos viginti septem annos infelici lapsu crus perfregit; chirurgi advocati, licet diu tricantes, nequiere ita solidare vulnus, ut non perpetuo stillicidio ichor inde emanaret, desinente in fistulam plaga. Post annos aliquot Madritum legatur, neglecta propterea propter longi subsellii negotia cura illa intentiori corporis, advertit tamen elapsis aliquot mensibus sponte stare serum invisum, nec amplius profluere quicquam triennio integro & quod excurrit. Ut rediit Hafniam, paulatim aperitur fistula, & more veteri sero quotidie madet ad annos aliquot. Iterum in Hispaniam negotiorum causa mittitur, iterum coit vulnus, nec toto sexennio, quamdiu Madriti substitit, scaturit quicquam. Tandem redditus patriæ in paucis mensibus apertum rursus foramen videt, quod hodieque nondum coiit, aere arcto humidiore reserante, quod Hispanus siccior occluserat.* Vid. *Act. Hafn. vol. 3. obs. 43. p. 76.* Quod de ulceribus ac fistulis jam diximus, idem quoque valet de vulneribus. Ita *Paræus lib. 10. cap. 8.* notavit: *Vulnera capitis difficilius curari Lutetiæ, quam Avinionis, addi-*

ditque rationem, *quia Lutetiæ aer frigidior & ſiccior vulneribus capitis inſenſus eſt, aer vero Avinionis calidus humorum fluiditatis & ſubtilitatis cauſa, quare humores facilius ad pedes devolvuntur, ubi vulnerum ſanationem difficiliorem reddunt*. Vid. plura *l. c.* Ita alii ſcribunt, Florentiæ etiam vulnera capitis periculoſa & curatu difficilia eſſe.

IV. In capitis & nervorum morbis mutatio loci & aeris haud minimum ad ſanitatem fert punctum. Et hoc jam dudum dilucide teſtatur *Hippocr. lib. 2. aph. 47. Finem epilepſiæ juvenibus afferunt ætatis, loci & victus mutatio*. Nam cum epilepſia malum ſit habituale, & ſecundum noſtram ſententiam ſpaſmus meningum cerebri, qui a ſtagnatione humorum circa has membranas magis vel minus acrium provenit, hinc cum aer peregrinus ſanguinis diatheſin ac craſin mutet, & ſpiritibus, cum in illorum pabulum maxime cedat, novam quoque indolem ac motum procuret, hinc iis firmatis obſtructiones iis in locis facilius cedunt, & a motu talis modi inordinato, ſpaſmodico deflectunt, aliumque ſibi formant, unde horrendi talismodi paroxyſmi ceſſant. Neque dubium eſt, in vertigine, melancholia, mania, omnibusque morbis habitualibus, & qui a ſpirituum perverſo motu fiunt, eosdem effectus habere commeatum in alienum aerem. *In inſania regiones mutare debere ægros, & ſi mens redit, annua peregrinatione eſſe jactandos*, dudum prodidit *Celſus l. 3. c. 18.* Dolorem capitis ſingulis plenilunus repullulantem mutatione loci tandem curatum fuiſſe teſtatur *Loſſius lib. 1. obſ. 13.*

V. In affectibus quoque chronicis egregium allevamentum adferunt peregrinationes. Ordinem inter hos ducit malum hypochondriacum, cujus pathemata mirum in modum mitigari ſolent ab alieno puriori aere, & per motum, quo peregrinantes fruuntur. Illud mirandum eſt, quod etiam hydrops, qui ex contumaciſſimis hepaticarum glandularum obſtructionibus naſci ſolet, ſolatium, & decrementum ab aere mutato experiatur. Memorabilia ſunt, quæ ſcribit *Epiphanius Ferdinandus in ſuis conſult. p. 33. Neapoli hydropicos ad agrum Puteolanum, tabidos ad Tabias relegant, & ego Meſſapiæ nonnullos ægros ſive tabidos, ſive hydropicos, maxime, quando divites ſunt, ad aerem S. Angeli vulgo Toſtini dimitto, & non ſine maxima ægrotantium utilitate, & memini, inter alios me miſiſſe annis elapſis quendam meum vicinum empyematicum, phthiſicum atque conſumtum ab hectica febre per ſex menſes, cui ſolæ cutis & oſſa apparebant &c.* In febribus intermittentibus nonnunquam opem laudatiſſimam fert aeris mutatio. *Seneca*, febre laborans, recepit ſe in Nomentanum, & ibi fuit ſanatus, quam in rem conſentit *Bongarſius epiſt. 7. ad Joh. Camerar. Ego febricula tentatus, & vexatus tuſſi graviſſima liberavi me provectione marchica*. Ita etiam *Caſp. Peucerus* ad depellendam febrem mutabat aerem, ut ſcribit ejus ſocer *Philip. Melanchton in epiſt. p. 110.* Idem clariſſimus *Melanchton l. 5. epiſt. p. 668. ad Meienburgium* ſcribit: *Comperi in febribus initio mutationem aeris utilem eſſe, vidique multos hoc conſilio curari*.

VI. In univerſum illud ſervandum eſt, peregrinationes & aeris mutationes in morbis, qui a ſpirituum defectu & ſanguinis ac humorum dyſcraſia originem ſuum ducunt, ubi ſangainis ſpiritaſcentia blande promovẽda, tranſpiratio juvanda, & vires reficiendæ ſunt, adjumentum præſtare maximum. Etenim aer purior & defecatus non modo ſpiritus immediate reficit, & ſolatur, ipſisque aptiſſimam materiam præbet, ſicque vires, quæ ex ſpirituum copia naſcuntur, efficaciter erigit; verum etiam aer hanc poſſidet naturam, ut ipſam ſanguinis mixturam ejusque inteſtinum motum varie alteret ac demutet. Quantam potentiam aer habeat in fermenteſcibilibus, pervulgata res eſt: ita cereviſiorum ſapor peculiaris certis locis non tam ab ingredientibus & tractationis modo, quam ab aere ſingulis locis proprio dependet, qui cum varius ſit, variam quoque texturæ ac craſeos mutationem, a qua odor, ſapor, virtus maximam partem pendent, inducit ſub

ipſo

ipso fermentationis actu. Curiosum est, quod aer effluviis sulphureis refertus, quod accidit in tonitru & fulmine, cerevisiam in fermentatione existentem mox corrumpat, & acescentem efficiat. Ex quibus vel inde elicere licet, quanta vi polleat aer in crasi ac textura sanguinis humani mutanda, ut adeo non possint non consequi effectus mirabiles in morbis depulsandis, quales similes ab alia medicina vix quidem possunt exspectari.

VII. Nos igitur in genere iis in morbis, qui sunt diuturni, qui habituales, qui medicamentorum vires eludunt, ubi tamen viscera penitus non sunt corrupta, sed virium adhuc quoddam robur percipitur, maximopere suademus, & commendamus medicinam ex aere propter dictas in superiori capite causas; utpote experientia certa didicimus, quos medicamina morbos non curant, aerem sæpius sanare. Ex nostra autem sententia cœli locique mutatio convenientissima erit hypochondriaca & scorbutica affectione laborantibus. Etenim si quid hypochondriacis confert, certe est motus, qui sanguinis motum in hoc morbo impeditum suscitat, excretiones & transpirationem adjuvat, & crudum viscidumque humorem in membris hinc inde residentem discutit. Si quid porro hypochondriacis prodest, certe est aer purus, benignus, serenus, qui spirituascentiam sanguinis blande promovet, & spiritibus materiam præbet laudatissimam. Omittimus liberiorem ac tranquillum animi statum, qui in hypochondriacis ad anxias & tristes curas animique angores perpetuo fere dispositis valde desideratur, & per itinera in loca amœna, jucunda, novarum rerum plena acquiritur. De cętero commendamus febre lenta & hectico morbo viriumque languore affectis non sine ratione locorum mutationes. Laudandus hoc in genere nobis merito est peritissimus *Sydenhamius*, qui experientia laudatissima in scriptis affirmat, non dari expeditiorem languidorum hecticorum medicinam, quam si æquabilis exercitationis motu corpus agitent. Et cum a depressa laudabili sanguinis & humorum spirituascentia, nec non accumulatione multarum sordium viscidarum in sanguine & primis viis, & emunctoriorum opere neglecto lentus talis modi morbus suscitetur, liquido apparet aerem temperate benignum particulis elasticis expansivis instructum, & sulphure balsamico præditum spiritus recreando, sanguinis motum & transpirationem sordium exhalandarum procurando non posse non egregium solamen atque levamentum afferre.

VIII. Denique in quacunque cutis impuritate ulcerosa & pustulosa, scabie cujuscunque generis, lepra, defluxionibus salsis cutim defœdantibus, si aliis ordinariis remediis cedere nolint, utilissimam fore judicamus locorum aerisque mutationem. Utpote quis est, qui non perspiciat molesta hæc & fœda cutis incommoda a peregrinis salibus in lympha accumulatis, nec per poros & glandulas subcutaneas debite secretis originem suam petere? si autem quis degit in aere pigro, præhumido, vappido, salsuginoso, non potest, quin causam præbeat hisce malis apertissimam. Quapropter opus certe est tali in casu, ut quis aerem mutet & cedat in meliorem, qui salibus non imprægnatus, qui transpirationem & sordium salinarum secretionem per cutis spiracula promovet. Hoc pacto effici potest, ut salubrioris aeris usu mox recipiat perfectam valetudinem. Præterea in spirituum & nervorum morbis præsertim truculentissimis spasmodicis, qui ex atonia partium spirituumque anomalo & per habitum acquisito irregulari motu proficiscuntur, nullo in sanguine & visceribus manifesto apparente vitio, si quid juvat vel malum levat, certe aeris est commutatio. Cum enim aer, ut dictum est, spiritus quoad materiam maxime constituat, accidit, ut novo & insueto aere accedente, ad cerebrum & nervosum systema, mutatio magna in crasi, motuque contingat, ut hac ratione tales effectus in medendo subsequantur, quales a nulla alia medicina cæteroquin celebratissima expectari possunt. Apparet

ret jam liquido ratio, quare in epilepsia habituali & idiopatica laudaverit magnus noster *Hippocrates* victus locique mutationem.

CAPUT V.

De cautelis in itineribus observandis.

§. I.

QUemadmodum ex aere multi ac gravissimi oriuntur morbi, ita ut non non tantum epidemii, sed etiam chronici inde & certis locis endemii originem nanciscantur, sic etiam in aere incomparabilis medicina est quærenda. Etenim temperies sicuti semper ad vitam est pernecessaria, ita maxime illud valet circa aerem. Locorum enim mutationes mutant corpora modo in meliorem, modo in statum pejorem. Si remotas terras peregrinatione adimus, tunc demum experimur, quid possit alius sol, aliud clima, quid possit aeris & victus mutatio. Cum autem rarissime perfecte temperatus aer reperiatur, sed excessivis qualitatibus secundum loci situm, secundum anni tempora, secundum tempestates potissimum præditus sit: inde si quis recte aere velit uti pro medicina, necesse est, ut aerem cujuscumque loci cognitum habeat, ad quos morbos disponat, qua intemperie gaudeat, ut postea medicus prudens consilium dare queat, qualis aer & locus sit eligendus. Siquidem non promiscue omnis aeris & loci mutatio juvat, sed tantum talis, qui contrarius est aeri isti, qui morbum peperit. Nam non omne corpus ferre potest omnia; hinc utique peregrinationes, nisi prudenter instituantur, periculosæ sunt, quod confirmari posset multis exemplis. Pulchre scribit *Celsus lib. I. cap. I: Pessimum cœlum est, quod ægrum fecit, adeo ut in id quoque genus, quod natura pejus est, in hoc statu salubris mutatio sit.* Exemplo sit aer serenus, purus, siccus, qui aliàs saluberrimus, & tamen phthisici tali aere non commode perfruuntur. *Conf. obs. barometr. meæ*: sed magis gaudent aere temperate humido; hinc etiam patet ratio, cur tantopere fuerit commendata veteribus navigatio in Ægyptum.

II. Secundo quicunque perfruuntur aere gravi, humido, turbido, quali gaudent, qui in insulis, quæ hac de causa in universum sunt insalubriores, vivunt, cedendum est in puriorem, unde recte faciunt Angli, ubi rara est serenitas, & semper fere similis autumno tempestas cum aere gravi, cœlo denso, nubibus obsito, quando in Galliam, ubi aer purior, serenior, tenuior, migrant. Curiosum est, quod scribit *Claramontius* hac de re *de aere, aquis & locis terræ Angl. p. De aeris Anglicani temperie melius judicare mea quidem sententia nemo potest, quam qui illuc ex Hispania, aut Italia, aut editissimis Galliæ partibus commigrant. Experiuntur enim in seipsis aliquam intra paucos annos commutationem. Præsertim vero quibus splendida & sicca bilis est. Nam illi omnium optime in hac Insula degunt. Secundum eos valde sanguinei, deinde melancholici. Pituitosi & catarrhis obnoxii deterrime. Contra qui ex Anglia phthisi & scorbuto laborantes in Galliam proficiscuntur, ii ferme hausto illinc aere puriore convalescunt.* Porro in Anglia lues Gallica difficillime sanabilis est, cum hic morbus a lymphæ contumaci coagulo & stagnatione oriatur, & spirituosum ac mobilem requirat sanguinem, qualis sub tali aere non generatur; hinc optimo successu lue venerea laborantes in Galliam trajicere solent.

III. Tertio in salubritate nonnunquam primas tenet aer nativus. Quodam enim quasi fœderis jure inito, ægris symbola sua erogat viresque salutariter prodit, ut extra patriam, profecti reduces larium tutela a morbis sæpius gravibus vindicentur. Vid. *Muraldum in ephem. N.C. Dec. 2. A. 4 p. 246.* Ita compertum est experientia, nonnullos extra patriam longe dissitam agentes in nostris terris non bene sese habere, sed perpetuo esse valetudinarios, neque perfectam consequi sanitatem, nisi rursus in patriam suam proficiscantur. Ita Sueci, Norvvegi, qui aeri rigidiori ac frigidiori assueti sunt, raro perfecte sani sunt in nostris terris.

Deinceps, qui marino aere subinde fruuntur, non leviter alterantur, si terrarum incolæ fiunt, sicuti id compertum ac pervulgatum est in Batavis.

IV. Quarto loco ratione habitus corporis, & temperamentorum variare quoque debet ipsa cœli mutatio. Quapropter qui graciles sunt, & nimia corporis laborant siccitate, ad phthisin inclinant, nec non calore præternaturali capitisque dolore frequentius corripiuntur, omnibus modis abstineant ab aere nimis sicco, fervido, sed potius in loca temperata ipsis migrandum erit. Quicunque autem sunt obesi, sanguine pleni, ætate senes & nervos imbecilles habent, item qui ad paralysin, rheumatismos, apoplexiam, spasmodica pathemata dispositi sunt, omni studio evitent loca valde frigida, montana septentrioni obversa, quod etiam valet de iis, qui in pectore quandam sentiunt asperitatem, vel tussi vexantur, aut quorum pulmo & pectus debile est. Tales enim ipso etiam *Rhase teste lib. 5. cap. 4. si aerem attraxerint frigidum, ad tussim vel ad sanguinem spuendum velociter pervenient*. Tandem opus est, ut caveant ii, qui teneræ sunt constitutionis, tenui & spongioso corporis habitu præditi sunt, victuque usi sunt tenui, & delicato, ne commigrent in eas terras, ubi aer densior, gravis & impurus est & victus durior crassior. Experientia enim didicimus tales rediisse utplurimum valetudinarios, qui postea phthisi, hectica demortui fuerunt, vel lentos hypochondriacos sibi contraxisse affectus, utpote a tali aere & victu in tenerioribus corporibus perfacile contumaces & scirrosæ indurationes viscerum, & obstructiones glandulosorum emunctoriorum gravissimorum morborum genitrices progigni possunt. Sanguinei, & cholerici calidam incolentes regionem, ne proficiscantur in loca calidiora & sicciora & ubi vina generosiora sunt in deliciis & usu, operam dare debent eximiam. Ita Gallis Italia, præsertim Sicilia solet esse funesta.

V. Quinto quod attinet ad ipsum iter faciendum, & hoc quoque ad hominum habitudinem attemperandum esse, disserit *Hipp. de salut. vict.* dum inquit. *Corpulentos celerius, graciles vero lenius iter facere convenit*. Et *Galenus in comment.* addit rationem: *Nam celer motus augendo calorem corpus colliquat, in motibus vero remissioribus calor mediocris sanguificationi, & nutritioni prodest*.

VI. Sexto in itinere ipso faciendo quędam sunt notandæ cautelæ, videlicet plethoricus, si iter præsertim longum vult peragere, priusquam illud ingrediatur sanguinem emittat, & alvum solvat necessum est, maxime si longum fuerit tempus, ex quo neutrum fecerit. Si quis enim secedit in alienum aerem sanguine venis repletis & habitu corporis humoribus stipato, vix febres evadere poterit, sique eas aliquando evaserit & cutis rara est, neutiquam tamen evadet catarrhos, scabiem, pustulas. Cum autem homini non semper liceat longius peregrinari, nihilominus cuivis, qui integram valetudinem & a morbis immunem vult tueri, suadenda interdum est aeris & loci mutatio, nimirum ex aere urbano secedat in ruralem magis purum, magisque liberum, & certe mox sentiet quamdam alterationem circa sensuum exercitium, appetitus & digestionis negotium, somnum & vigilias. Qui enim diu assuetus est domi sedere, & aere domestico tectis concluso, urbano perpetuo frui, si in liberum rusticanum aerem secedit, accidit quandoque, ut gravitatem quandam in capite, in membris persentiat ab aere eo, qui spirituum & sanguinis crasin quodammodo immutat. Maxime omnium autem literatis, & qui profundis speculationibus animi & corporis vires frangunt, secessus in prædia, in villas, quo aere puriori & liberiori utantur, & rursus spiritus reficiant, & animum a laborem fessum relaxent. Merito enim in eo imitari literati nostri temporis antiquos philosophos & eruditos debent, qui in prædiis suis amœnissime exstructis frequentius ad sanitatem firmandam animumque roborandum vitam degebant.

VII. Ultimo loco, ne quis in ipſo itinere noxam patiatur, opus eſt, ut ſi quis velit peregrinari longius, id minime faciat in nimio frigore, neque in nimio calore, neque ſi fieri poteſt nocte, ſed omnes exceſſivas qualitates injuriaſque aeris evitare debet. Deinde patiatur corpus interdum quieſcere, & tunc paulo largius quam in itinere cibum & ſomnum capere poteſt. Præſtat enim in itinere a ventre pleno & largiori cœna abſtinere, maxime ſi per noctem incedendum eſt. Ne autem lædatur a varii generis potu & victu, quem effugere non poteſt ipſo in itinere, opus eſt, ut omni cura ac diligentia ventriculi ac digeſtionis opus conſervet, idque opportune fieri poteſt medicamentis ſtomachicis ventriculi tonum & calorem reſpicientibus, nec minus amicam quandam tenuitatem fœnerantibus. Ex horum genere laudem merentur ſalia volatilia oleoſa temperata, elixiria balſamica, eſſentiæ amaræ aromaticæ, aquæ vitæ ſtomachales temperatæ, & quæ ſunt hujus generis alia.

DE INEDIA MAGNORUM MORBORUM REMEDIO.

PROOEMIUM.

Morborum, quibus infeſtari genus ſolet humanum, originem paulo accuratius quando expendimus, triplex potiſſimum ipſa ſeſe oſtendit. Vel enim ab animi perverſo motu, vel ab aeris vitio, vel denique a copioſo ac pravo victu tota morborum dependet claſſis. Quantam perturbationem atque anomaliam in ſuccis vitalibus fluidoque nerveo, cujus miniſterio anima utitur, excitet præpoſterus affectuum uſus, res inter medicos compertiſſima eſt. Aeris mutationibus præcipuos in hominibus morbos deberi, jamdudum Hippocrates, *vir in ejuſmodi rebus diligentiſſimus, olim notavit. Etenim aer magnum jus habet in ſpiritus, qui regunt & movent corpus noſtrum. Contagioſi & qui latius graſſari ſolent morbi, certis tempeſtatibus, aeriſque vitiis, maxima ex parte ſuos debent natales. Præterea diuturniores, & quæ lento gradu procedere ſolent, ægritudines, intemperantiæ victuſque pravi ac plenioris potiſſimum ſoboles exiſtunt. Veriſſime ſcripſit* Hippocrat. lib. de natura hominis: morbi oriuntur tum a victus ratione, tum a ſpiritu, cujus inſpiratione vivimus. *Peſſimus autem omnium victus eſt, qui contumaciſſimos fovet morbos, immoderatus nempe, immodicaque ciborum ingeſtio. Pernicioſa admodum ſentina eſt abdomen inſaturabile, omnium tum corporis tum animi vitiorum fons atque origo. Non minus acute, quam facete veteres intemperantiam medicorum nutricem appellarunt. Bene dicit* Hippocrat. ubi cibus præter naturam copioſior ingeſtus eſt, hic morbum facit, *utpote non tantum vaſa implet, vires premit, ſed & nativum calorem ac motum extinguit, omniſque generis cruditates congerit. Hinc intemperies, hinc obſtructiones, hinc inordinati humorum motus, quæ vitia graviſſimorum morborum cauſæ antecedentes continenteſque fiunt. Quo circa veteres medicorum prudentiſſimi, inter quos eminent methodici, in plurimis morbis abſtinentia, inedia, & convenienti diæta plus præſtiterunt, quam alii generoſiſſimis pharmacis. Solennis hæc methodus fuit antiquis & ſapientiſſimis ſanandi morbos, maxime eos, qui ex repletione oriebantur. Hodierno tempore ferme hic mos, ut alia laudabilia ac ſpecioſa exolevit, ſed medici ægrotantium luxui adulantes, ſpreta fere omni diæta, ſpecioſis medicinis ac pharmacis malunt cura-*

curationem expedire, hisce insigne lucrum ac famam aucupantes. Cum autem mihi valde arrideat ratiocinio, atque experientia firmata veterum consuetudo, dum sola quandoque inedia rebelles expugnabant morbos, apud animum constitui, accuratius paulo hoc utilissimum thema evolvere, menteque mea pro viribus paulo altius agitare simulque ostendere luculentissime, quibus in morbis abstinentiæ possit esse locus, & qua ratione prudenter inedia, tanquam remedio, uti debeamus.

§. I.

Antiquissimus & sapientissimus medicinæ parens, *Hippocrates libr. de affectibus* docet, cibos ad sanitatem optimos, qui parva quantitate ingesti, satis sunt, ut fami & siti medelam afferant. Idem *l. de morb.* talia effatur: *Si quis pauca edat & pauca bibat, nullum inde morbum experietur;* & alibi: *Nihil magis ad sanitatem facit, quam non satiari; cibis, & integrum esse ad laborem.* Natum hinc elegans adagium medicum: *Modicus cibi, medicus sibi.* Fuerunt sane patres nostri, prisci que seculi homines temperatissimi, ut qui plane lacte, melle, fructibus, herbis contenti, luxum & delicias hodiernas respuebant, hinc salubrius vixerunt & diutius. Eremitæ, item philosophi, ut *Plato*, *Zeno*, *Socrates* simplici victu tenuique diæta consenescebant. *Porphyrius libr. 4. de abstinentia* testatur, quod carnibus abstinuerint, sponte ex terra nascentibus contenti, atque ita summa illorum vita fuerit, cum otio, sanitate, pace, amicitia, & necessariorum in futuros usus negligentia. De Essenis scribit *Josephus lib. 2. de bello judaic. cap. 7.* eos ob simplicem victus rationem, vitamque bene ordinatam longissimam vixisse vitam. Recte *Apulejus* sobrietatem dicit esse sapientiæ omnis primarium fundamentum, quod in se virtutum omnium semina continet. Nam sobrietas, temperantiæ species, prudentiæ comes est in perspicientia veri falsique, in delectu habendo rerum bonarum ac malarum. Ea fortis est, quippe quæ voluptatum illecebris non capitur, & justitiam colit, quam in se primum servat, aliis etiam tribuit. A sobrietate itaque suam philosophandi rationem orsus est *Pythagoras*, qui etiam certis de causis esum carnium prohibebat. *Plato in Charmide* temperantiam vitæ custodem appellat. *In Gorgia* præcipit, ut *qui sanus ac beatus esse velit, hanc virtutem exerceat.* Itaque quotquot sapientes olim habiti sunt, temperantissimi prædicantur, ut adeo ex hisce adductis pateat, sobrietatem vitæ ac temperantiam & corporis & mentis functiones egregie promovere ac sustentare.

II. Ut ad nostra devolvamur tempora, multa prostant & salubris & longæ vitæ exempla, quæ temperantiæ, ceu fundamento, debentur. Sic *Thonnerus* medicus Ulmensis *lib. 6. epist. 4.* rationes reddit, quare per octuaginta duos annos salvus atque incolumis, absque morborum molestia, & ullo catarrho, perseverarit. Nimirum, quoniam a pueritia cibi & potus appetitus moderatus ipsi fuerit, & accommodata diæta, quæ optima senectutis est nutricula. Hac enim sanitatem sartam tectam conservari scribit, nec ipse in opiparis conviviis obrui se passus est ferculorum copia; sique pro votiva aliorum salute pocula irent in orbem, teterrimo ac pestifero Germanorum more, pitissabat ea, transfusis alio vase reliquiis, sicque intercapedine octuaginta duorum annorum nullum sensit sanitatis dispendium. *Leonhardus Lessius* mentionem facit Ludovici Cornarii, Patricii Veneti, qui a juventute ad virilem usque ætatem erat valetudinarius, ita ut complurium medicorum consiliis & medicamentis in cassum adhibitis, exigua ipsi spes diuturnioris vitæ residua esset. Tandem re desperata, omissis omnibus pharmacis, observare cœpit strictam diætam, neque copia nec quantitate nocentem, cujus etiam munere præter omnem medicorum opinionem, vitam ad annum nonagesimum quintum protraxit. Ratio in procinctu est, & solidam affert *Fernelius lib. 1. de morb. causis p. 139.* hisce verbis: *omnis cibus potusque moderatus & ad naturam accommodatus spiritus, nativum ca-*

calorem corporisque substantiam tuetur & reficit, facultates omnes earumque functiones corroborat, concoctionem alimenti, distributionem humorum, æquabilitatem & excrementorum propulsionem, motus denique, sensus, mentisque vires integras incolumesque conservat

III. Deploranda autem ferina & nocentissima illa ingluvies est, quæ hodienum invaluit, & tam altas inter mortales egit radices, ut fœcundissima mater morborum vitæque brevioris existat. Familiarissimæ sunt, & jam virtuti habentur, quæ olim vitio, prodigiosæ ac vastæ commessationes, non probro tot luxuriæ instrumenta; tot in conviviis apparent fercula, quot ferme nocentis appetitus stimuli. Cibus per artem voluptatemque corrumpitur, inventæ sunt mille conditurae, quibus aviditas excitatur, tanta ciborum ac potus ingurgitatio, ut barathrum, sentinam, atque cloacam faciant ex stomacho, qui debebat esse culina, unde etiam tanta morborum innumerabilium propullulat turba. Optime *Seneca libr.* 1. *ep.* 95. de seculi sui luxuria non dissimili illi, quæ hoc tempore veluti tabes in corpora invasit: *Vis numerare morbos, coquos numera*; & paucis interjectis: *quæ desiderantibus alimenta erant, onera sunt plenis, inde pallor & nervorum vino madentium tremor, & miserabilior ex cruditatibus quam ex fame macies. Inde incerti labantium pedes, & semper, qualis in ipsa ebrietate titubatio, inde in totam cutem humor admissus, distentusque venter, dum male adsuescit plus capere, quam poterat; inde suffusio luridæ bilis, & decolor vultus, tabesque in se putrescentium, & retorti digiti articulis obrigescentibus, nervorum sine sensu jacentium torpor ac palpitatio sine intermissione vibrantium. Quid capitis vertigines dicam? quid oculorum auriumque tormenta? innumerabilia febrium genera? &c. Immunes*, pergit, *erant ab istis malis, qui nondum se deliciis solverant, qui sibi imperabant. Corpora opere ac vero labore durabant, aut cursu defatigati, aut venatu aut tellure versata: excipiebat illos cibus, qui nisi esurientibus placere non poterat*. Optandum, ut tanta luxuria saltim inter priscos Romanos regnasset, verum & ad nostra tempora manavit. Germanis, Anglis & Belgis voracitas quasi connascitur, eam implantant nutrices infantibus, infarciunt enim eos lacte ab incunabulis ad vomitum usque, laxa & lata hinc ventriculi latera nolunt esse vacua. Quam pessimus nutricum mos sit, nimio replere lacte debiles parvulorum ventriculos, ut flatibus ob id, vermibus, febribus, obnoxii evadant, jamdudum notatum a sacratissimis medicis. Ipse *Hippocrates* in ore habuit: *dum lactant, mactant*. In pueris & adolescentibus enormis ille ciborum appetitus putridas febres, & mali moris variolas, morbillos, ulcera, cutis fœdas exulcerationes, narium hæmorrhagias producit frequentissime. Juvenibus ob immoderatam victus rationem inflammatoriæ febres & tertianæ, hæmoptyses, abscessus, scabies, catarrhi, tusses, hypochondriorum vitia, solent esse familiaria. In vergenti ætate qui constituti sunt, propter idem vitium, patiuntur sæpius obstructiones, cachexiam, pravam ventriculi digestionem, hydropem, hæmorrhoidum fluxum & spasmodicas passiones in partibus abdominis, item febrem quartanam, icterum, calculum, podagram, similiaque, ut hinc verissimum sit illud sapientis, *plures occidi gula, quam gladiis*, & *Syracidis* illud locum habeat, *capite* 38. *v.* 33. *Viel freszen machet Krank, und ein unersatlicher Frasz Krieget viel Grimmen. Viele haben sich zu tode gefreszen, Wer aber massig ist, lebet desto langer*. Quamvis autem hæc omnia negari nequeant, utpote in ratione & experientia firmissime fundata, dolendum tamen est, & turpe dictu, saluberrimas modice vivendi regulas hodierno tempore ita medicis ferme expulsas atque explosas esse. Plurimi practicorum gulæ mancipia sunt, ægrorum luxui adulantur, ipsisque ægrotantibus persuadent, ipsos neglecta diæta sanitatem recuperare posse solis pharmacis, atque medicinis, quas speciosis titulis ornare, & ad cœlum, usque ipsarum virtutes lau-

dibus extollere solent. Qua indulgentia & fraude, non tantum benevolentiæ atque favoris auram ab ipsis ægrotantibus captant, verum etiam morbo sic prolongato, crumenas suas implere student. At vero nec nostra hic mens est, ut tam rigidi & morosi esse velimus in concedendo quodam cibo, qui etsi paulo videatur deterior, fame tamen & consuetudine eum imperante, & pauca quantitate admissus nocere nequit, sed culpamus maxime illud, quod non respiciant vulgariter quantitatem ciborum, & nullam attendant differentiam pro diversitate morborum, & individuorum aliarumque circumstantiarum inter victum plenum, tenuem, mediumque. Prudentiores olim erant veteres, qui in sanandis morbis, convenientis diætæ regimine plus certe efficiebant, quam ex fonte pharmaceutico desumtis remediis. Morbi enim originem atque indolem exacte perscrutabantur, & accurate respiciebant in morbo, an ex repletione, vel inanitione ortum suum nancisceretur. Ad illam expugnandam venæ sectionibus, motu, purgantibus, frictionibus, balneis non tantum pugnabant strenue, verum ante omnia inedia, abstinentia, motuque imperato cruditates copiosas, ceu morbi fontem extinguebant felicissime, ita, ut non raro sola abstinentia atque inedia gravissimos persanarent morbos.

IV. Ex omnibus autem, qui hanc medendi viam amplexi sunt, maxime eminuerunt, hac curandi arte clari ipsi methodicæ sectæ addicti, qui laxum & strictum, sive repletionem, & inanitionem vel abundantiam & defectum in morbis attendebant. Primus methodicorum *Asclepiades*, qui 120. annos ante Christum vixit, ejusque discipulus *Themison Laodiceus*, frequentissime morbos ab abundantia sola curabant abstinentia. Hujus curæ *C. Celsus* meminit in *operibus suis p.*126. *Asclepiades ubi ægrum triduo per omnia defatigaverat, quartum diem cibo destinabat. Sed Themison nuper non, quando cœpisset febris, sed quando desiisset aut levata esset, cibum dabat; Thessalus eadem arte utebatur sanandi, ut etiam male audiret, quod tridua inedia ægros maceraverit omnes. Plerique ex antiquis* inquit *Celsus p.*126. *tarde dabant cibum, sæpe quinto vel sexto die, & id forsan in Asia vel Ægypto cœli ratio patitur.* Et alibi idem: *Optimum autem medicamentum est opportune datus cibus.* Laudatus *Seneca l* 1. *ep.* 95. *Antiqui medici nesciebant cibum dare sæpius, & vino fulcire venas cadentes*; & paucis interjectis: *itaque nihil erat opus tam magna medicorum supellectile, nec tot ferramentis atque pyxidibus.* Ipse *Hippocr. in libr. de vet. med.* ajebat: *fames plurimum potest in hominum natura ad sanitatem*, & hic ipse erat accuratissimus in imperanda suis ægris diæta. Abstinentiæ autem duo ipsis erant genera, alterum ubi nihil plane assumebat æger, alterum ubi non nisi quod oportebat. Vid. *C. Cels. l.* 2.*c.* 16. Placet autem nunc in sequentibus fusius recensere atque definire non tantum quibus in morbis veteres usi fuerunt abstinentia atque inedia, verum etiam quo pacto & qua ex ratione ad sanandos quosdam morbos sit certissima & saluberrima medicina prudenter imperata abstinentia.

V. Primum itaque inedia, aut tenuior parciorque victus indicatissimus est plethoricis robustis ad præservationem multorum morborum. Ingens fuit huc usque contentio inter medicos, an detur plethora, sive an sanguis bonus sive succus nutritius quantitate exsuperante gravis naturæ infensusque esse queat? In animo jam non est exquisitius hanc sententiam vel refellere vel affirmare, utrum sanguis ille, qui cum magna naturæ euphoria in fœminis singulis mensibus, vel in aliis excretionibus criticis excernitur, sit perfecte bonus, nulloque vitio nec crassitie quidem laboret? sufficit, quod adstruere & defendere velimus, quod sanguis & serum possit esse superfluum, id est, majori quantitate peccare, quam receptacula & venæ capere, subigere, digerere, & superfluum secernere queunt. Quod evenit in illis, qui copiam alimentorum succo bono turgentium subinde ingerunt, otio indulgent, nec motu ac tran-

transpiratione superfluum dissipant. Talis modi subjecta, quæ ob vasa, quibus præditi sunt, sanguine turgentia dicuntur plethorica, facillime incurrunt in morbos, dum facile a causa quadam externa, vel ab affectu animi, vel a præpostero usu medicamenti, aut vitio aeris in impetuosum motum sanguis exsuperans citatur, unde vasorum disruptiones, humorum stagnationes, inflammationes, multaque alia vitia gravissima oriuntur. Doctissime scribit *Fernelius l.1. d. morb. causis pag.139. Quin etiam ea cibi exsuperantia, quæ vasa implet, nondum tamen vires premit, licet tota in optimum succum & in sanguinem facessat, tuta tamen non est, sed maxime lubrica & periculosa*. Notabile est, quod scribit illustris Dominus *de Tschirnhausen in medicina corporis*, dum inquit: *Observavi eos, quorum facies indies solito magis erubuit, continuante coloris hujus augmentatione, ex improviso omnium cum admiratione (quia florida ejusmodi facies vulgo signum perfectæ valetudinis judicatur) in febrem illapsos, ubi postea multis, in quibus tale quid adverti ad malum, ni a consueta victus ratione abstinerent, certo ipsis eventurum auguratus sum, qui experientia postmodum ejus, quod antea credere noluerant, convicti obstupuerunt, quod nullo modo comprehenderent, unde ejusmodi de ipsis, satis & athletice valentibus, præsagire potuerim*. Et bene monet C.*Cels.l.1.c.2. quod si plenior aliquis, si coloratior, si speciosior factus est, suspecta habere bona sua debeat*. Facilis enim & expeditus ex plethora, sive superfluo sanguine, transitus fit ad gravissimos morbos. Multitudine enim sanguinis vasa si premuntur, insignis flatuum atque cruditatum fit proventus, obstructiones accersuntur, viæ contrahuntur, sicque infarctum ac turgidum corpus minimeque pervium est, nec perflari nec ventilari potest. Hinc perinde, atque a multo oleo lucernæ flamma, nativus calor opprimitur, & quasi strangulatur, morbique frigidi, uti cachexia, macies, paralysis, hydrops succrescunt, & quo diutius insedit abundantia, eo majorem corruptelam atque labem contrahit, & ubi in summum excrevit, vasorum disruptiones, tam sanguineorum, quam lymphaticorum, fieri possunt, cum repentina ac inopinata morte. Quapropter rectissime *Hippocrates* talem habitum periculosum & sine mora solvendum pronunciat. Plura autem sunt, quæ superfluum sanguinem congestosque superfluos humores demunt atque imminuunt, & hujus census sunt sanguinis missiones, evacuationes per alvum, & transpiratio liberior reddita sive per motum, sive per diaphoretica, frictiones, aut balnea. Quamvis autem hæc ipsa singularem præstare opem in minuenda sanguinis quantitate, non eamus inficias, præstat tamen, ipsum respicere fontem, unde hæc noxia redundantia ortum suum habeat, & cum deprehendimus ex immoderato appetitu, ciboque copiosius, quam par est, ingesto, causam petendam esse, melius & longe tutius pre omnibus aliis remediis, nisi periculum in mora sit, & in instanti aliquid efficiendum, commendamus abstinentiam, & parcum ac tenuem victum. Hic enim corpus pervium patensque reddit, obstructiones expedit, secretiones excrementorum promovet, cruditates discutit, concoquit, atque emendat, crassosque humores subtiliores reddit. Subtractione enim alimenti motus sanguinis atque spirituum in corpore plethorico vegetior & alacrior fit, quo deinde ulterius crudi & rudes humores attenuantur, expelluntur, & foras eliminantur. Motus enim est, qui emendat, corrigit, expellit, atque curat tam superfluos, quam qualitate nocentes morbosos humores. Scite itaque veteres inediam dixerunt universalem evacuationem per accidens. *Fernelius l.c.* parsimoniam ac moderationem cibi ac potus mirifice commendat hisce verbis: *Longior inedia aut tenuior parciorque victus, non id apte resarcit & instaurat, quod tum nativi caloris, tum circumfusi aeris vi necessario dissipatur e corpore: proinde ex accidenti siccat, quod in pabuli penuria nativus calor propriam corporis substantiam exsorbeat: at profecto corpus*

pus pervium patensque reddit, obstructiones expedit, flatus, alvi feces, urinas cerebri, omniumque partium excrementa movet & excludit. Atque si impurum corpus vitioso humore perfunditur, cruditates concoquit & emendat, tenues humores & inutiles exhaurit, aut halitu dissipat, crassos vero cuique parti tenacius inhaerentes proritat atque movet. Paucisque lineis interjectis hæc legimus verba: *Hujus ope aliquando morbi periculosi, & ancipites felicem eumque admirabilem exitum invenerunt, ad quem ars nulla dirigebat: idque multo mitius ac levius, quam dum corpus medicamentorum aliena qualitate lacessitur.* Ejusmodi itaque robustis & plethoricis personis peropportune injungere possumus, ut vel per unum totum diem, vel etiam duos per septimanam abstineant ab omni victu, cibumque crassum evitent, vel semel tantum de die sumant cibum. *Hippocr. de dieta lib. 2. Semel in die sumtus cibus extenuat & siccat, alvumque sistit, quoniam animi calore* (id est spiritus calore & agitatione a cibi abstinentia procurata) *ventris & carnis humidum absumitur*; quin imo optime tales plethorici possunt abstinentiam, & subtractionem ejusmodi sustinere.

VI. Præterea in vitiis stomachi, anorexia, quando ventriculus mole & colluvie serosorum humorum repletus est, deficiente calore ac tono, cibus opportune sublatus optima est medicina, utpote ventriculus humoribus pravis obsessus quodlibet ingestum in morbificæ causæ fomentum solet corrumpere. *Celsus* in stomachi omnibus morbis interpolandam abstinentiam esse pronunciat, *vide l.4. c. 8. p.217. Sennertus libr. 3. p. sect. 1. c. 5.* docet, in quacunque ventriculi intemperie cibi, & potus nimiam copiam vitandam esse, quæ ventrem gravat. Abstinendum etiam esse ab iis, quæ ingrata sunt, & adversa, item quæ tonum ventriculi laxant, quandoquidem onere atque saburra liberato ventriculo medicamentorum stomachalium atque balsamicorum vires in spiritualscentia chyli promovenda & tono roborando mirifice adjuvantur. In cachexia seu malo corporis habitu, qui facile fit, quando longo morbo vitiata corpora inutiles ac copiosos cibos assumunt, abstinere æger ad minimum debet uno die, deinde ab exiguo cibo incipere, quotidie adjicere, donec ad justum modum perveniat. Præter hæc convenit ambulare locis quam maxime frigidis, sole vitato, per manus quoque exerceri, si infirmior est, gestari, ungi, perfricari, si potest, maxime per se ipsum sæpius eodem die, & ante cibum, sic, ut interdum oleo adjiciantur quædam calefacientia, donec insudet. Videatur *Celsus l.3. c.22. p.178.* Quod hydropem attinet, eleganter *Celsus p. 170.* scribit: *facilius in servis, quam in liberis tollitur, quia cum desideret famem, sitim, & mille alia tædia longamque patientiam, promtius iis succurritur, qui facile coguntur, quam quibus inutilis libertas est. Sed ne hi quidem, qui sub alio sunt, si ex toto sibi temperare non possunt, ad salutem perducuntur. Ideoque non ignobilis medicus, Chrysippi discipulus, apud Antigonum regem, amicum quendam ejus, notæ intemperantiæ, mediocriter eo morbo implicitum negavit posse sanari.* Optima methodus est sanandi cachecticos & hydropicos, si spiritualscentia humorum ac sanguinis promovetur, & crudi superflui humores digeruntur atque evacuantur. Quo nomine commendatissima est fames atque abstinentia a cibis, item assumtio remediorum martialium, amarorum, aperientium & spirituosorum, quæ juncta cum inedia efficacissimam vim possident. Veteres medici docebant, pituitam caloris opera in venis perfici, per moram concoqui & in laudatum sanguinem transire. Est enim phlegma sanguis deminute coctus ut loquuntur, qui post accuratam elaborationem partibus nutriendis inservit. Sinendum itaque, ut calor in tam laudato opere se exerceat, id quod cibus continuo ingestus interturbat, ad quod maxime conferunt ineddiæ iis valde salutares, qui dulcis vel ἀσῆς humoris pituitosi copiam habent in toto corpore collectam. Ob id recte *Hippocrates* famem præcipit carnes humidas habentibus, quoniam

niam humoribus etiam crudis jucundius fruitur calor, quam recenter ingesto cibo. Icterus, qui commode ad cachexiam referri potest, & ex crassitie sanguinis, atque glandularum hepaticarum & vasculorum biliariorum obstructione nascitur, peropportune sanatur quoque abstinentia, quoniam dum alimenta ad tempus subtrahuntur, sanguis majorem gradum subtilitatis ac motus acquirit, viscidæque cruditates collectæ attenuantur ac solvuntur, præprimis si medicamentis aperientibus amaris, sale volatili oleoso turgidis spirituascentia humorum procuratur. *Celsus* in cachexia icterica primo die abstinentiam ægro commendat, secundo alvi ductionem. *Quidam medici,* inquit, *purgationibus omissis, per eos cibos, qui extenuant, hoc etiam consequi dicunt.*

VII. Ad viscerum obstructiones scirrhosque, gravissimorum morborum causas, modicus cibus, isque facilis, una cum aperientibus temperate spirituosis medicamentis accommodatissimus est. *Mercurialis lib.3.c.24.de scirrho lienis* scribit: *de cibis in universum dicendum, quod commendatum invenitur ab Avicenna, optimum esse perferre jejunium*; & *Theod. Priscianus l.1.c.15.* inchoãdam hujus mali curam a jejunio & patientia esse asserit. In colica contumaci & crebrius redeunte, maxime si a pituita secundum veteres vitrea & infarctu viscosorum humorum est, parcus cibus, cum clysteribus detersivis, intermixtis carminativis sale volatili oleoso & sulphure anodyno plenis, omne sanationis punctum ferme absolvit. In passione iliaca tam a stagnatione excrementorum, quam ab ilei inflammatione nata quietem cum inedia commendatam sibi habeant ægri; quies enim spiritus alias dicto in morbo pervagantes ac spasmodicas contractiones excitantes in pacato servat motu. Inedia majorem alvi fecum viam non liberam invenientium quantitatem præcavet. *Cælius Aurelianus* continendum esse jubet ægrum in loco modice calido & lucido in quiete ac inedia; *cujus consilium,* inquit *Mercurialis l.3.c.27. de ileo, & ego maxime amplector, præsertim ut æger abstineat a cibo & potu, nam quia tum non licet emittere excrementa, id saltim curandum est, ut non fiant, vel paucissima fiant.* Porro in læsionibus & vulneribus ventriculi auctores passim parcum præscribunt victum. Hinc *Sennertus Pr. l.3.p.1. s.1. c.16. victus sit tenuis, & parcissime æger edat, ne ventriculus cibi copia distendatur, sed corrugatus maneat & sic facilius conglutinetur; cibi vero ipsi in parva quantitate magnam alendi vim habeant, sint boni succi, & coctu faciles.*

VIII. Præterea si unquam, iis sane in morbis locum habet inedia, qui proveniunt a perspiratione corporis impedita. Eorum autem plures, iique magni sunt, siquidem ad vitam tuendam & ad æqualem humorum circulum temperiemque servandam, tenuissimorum vaporum exhalatio summe necessaria est, qua penitus cessante turbatur imo sufflaminatur respiratio, motioque sanguinis intestina ac circularis. Quanta autem commoda ex æquabili & proportionata ad habitum corporis, & alimentorum assumtionem evacuatione vaporum per poros corporis succrescant, quantave incommoda ex ea sublata oriantur, optime deduxit *Sanctorius* in *med. stat.* Sapienter *Hippocrates de morb.* inquit, *quibus corpus probe transpirat, ii imbecilliores sed salubriores existunt, prompteque ad sanitatem restituuntur; quibus corpus male transpirat, ii prius quam ægrotant robustiores, cum vero in morbos inciderint, difficilius restituuntur.* Notandum enim, maximam morborum classem originem sumere ab impedita transpiratione, & per eandem quoque terminari. Impeditur autem a variis causis externis atque internis; externe aer frigidus densus & compressus, (qualis tempore pluvioso est & ubi luna plena fuerit) ventilationem humorum prohibet, partim constringendo cutis poros, partim evaporationi resistendo. Ad internas causas præter sanguinis crassitiem, ob quam ad glandulas cutis non pertingit, ideoque a sero salso liberari nequit, pertinet quoque ejus quantitas, unde plethorici

ut plurimum egent transpiratione liberiori, nec non hypochondriaci ac melancholici. Cæterum acrimonia seri stimulans delata ad cutis sensibiles fibras spasmodica harum constrictione exhalationem impedit; hinc quo sensibiliora sunt corpora ac delicatiora, eo facilius horrore, rigore & transpiratione impedita, motioneque febrili corripiuntur. Hinc nascitur vulgarissimus ille ac universalis morbus febris scilicet, cujus causam omnes fere veterum perspirationem corporis impeditam dixerunt. Vid. *Mercurial. in comment. ad libr. Hippoc. de arte p.*17. Ipse *Hippocrates lib.* 1. *sect.*4. *de locis in homine pag.*88. eleganter id exprimit, dum scribit: *At vero febres hanc ob causam oriuntur, cum corpore tumidiore reddito, carnes intumuerint, pituita bilisque conclusa conquieverint, nihilque refrigeretur, neque exeat, neque moveatur, neque aliud quid subeat.* Meatuum obstructiones febrium causas passim pronunciat *Galenus lib.* 9. *de meth. med.* quare & omnia frigida, quia crassos faciunt humores, in cura damnat, laudat vero illa, quæ meatus obstructos reserant, absque multo tamen calore. Etenim ex præpedita per corporis poros secessione seri salsi, hujus sordes variæ, maxime in externis partibus inde concitant spasmos, unde familiaria febrium symptomata omnia dependent. Igitur omnia, quæ vitiosorum & stagnantium humorum quantitatem, ceu potissimam febrium causam demere, humores subtiliores reddere possunt, restituunt transpirationem suppressam, sanantque febrem. E contra quæ augent humorum quantitatem, graviorem febrem efficiunt. Patet jam ratio, cur veteres medicorum tam severe ante paroxysmum febrium, vel etiam intermissionis tempore interdicant victum copiosum. Vid. *Hipp. aphor.*2.*lib.*1 quoniam tunc semper exacerbatur febris, prolongatur, & symptomata ingravescunt. Patet quoque causa, cur passim inediam tanquam expertum febris remedium commendent; quia breviores, & faciliores reddit paroxysmos demendo quantitatem vitiosam, qua opprimi solet sanguis. Verissime *Celsus: Initia febrium famem sitimque desiderant.* Idem alibi: *Nihil aliud fieri potest in febribus intermittentibus, quam ut primis diebus bene abstineat æger, dein sub decessum febris ejus, quæ gravissima est, cibos sumat. Si quotidiana est*, in versa pergit pagina, *triduo primo magnopere abstinere oportet, tum cibis altero quoque die uti.* Qua ratione febris quartana, quæ contumacissima est, & sæpius in ludibrium medentium transire solet, abstinentia sanari debeat, & quo modo illa ordinanda sit, fusius tradit laudatus jam *Celsus l.3.c.*15. Illud experientia constat, quod quo major appetitus in febribus intermittentibus est, & quo plus justo ipsi indulgemus, eo diuturniores, magisque rebelles fieri febres. Quo minor autem appetitus, parciorque alimentorum assumtio, citius eæ terminantur. Et Dominus *Tschirnhausen l.c.* febres, multosque morbos a transpiratione impedita factos sola inedia felicissime sanari posse perhibet, omnesque ferme auctores practici victum tenuem & carnium expertem, sive ut Græci dicunt, ἀναιμόσαρκον mirifice passim commendant. *Willisius* in *tract. de febr. cap.*4. scribit, se *febres tertianas* saltim *purgatione ex infuso sennæ, & rhabarb. victu tenui & topico febrifugo pectori aut carpis apposito sine pharmaci cujusvis alterius deleterii usu, brevi tempore sæpissime curatas* nosse, *quin imo*, inquit, *gravidas, senes item valde imbecilles, quorum vires purgationi non sufficiebant, solum tenuis diæta cum periaptis tempestive adhibitis perquam feliciter sanavi.* In febribus malignis & acutis tenuissimus victus locum habet, unde Dominus *Donckers* in *tr. de morb. punct. membr.* 4 *c.*12. juscula confortantia, nutrientia, ægris ab adstantibus ministrari solita, rejicit, cum observatum sit, ea in necem vel summum vitæ periculum ægros conjecisse. In primis autem crisis impeditur cibi accessione, quod bene notavit *Hippocr. l.* 1. *aph.*19. *natura* inquit, *cibis oppressa morbo succumbit, nec potest evacuationem criticam instituere.* Idem *libr.* 1. *aph.* 8. *Cum efflorescit morbi status, cumque ille viget maxime, tum pertenuissima diæta uti perutilissimum est.*

IX. Sca-

IX. Scabies, elephantiasis & ulcera utplurimum oriuntur a transpiratione impedita seri excrementitii, accumulati plerumque a voracitate maxime salsorum viscosorumque & a ventilatione sanguinis ob defectum motus atque exercitii deficiente, unde in primis vitam sedentariam otiosam insequuntur. Tali in casu, quando a cruditatibus oriuntur, abstinentia convenientissima est, adhibenda autem ex consilio *Celsi l.3.c.25. per triduum vel quanta sustineri potest inedia, paululum dein vires reficiendæ, & ducenda alvus, utendumque exercitatione, cursu, frictione; cibus autem sit sine pinguibus, sine glutinosis, sine inflantibus.* Et bene monet *Hippocrates: Paucus cibus & aquæ potus omnibus ulceribus maxime confert, magis tamen recentibus quam vetustis, nec non ubi inflammatio adest, aut impendet.* Quo magis enim vasa distenta sunt humore, eo copiosior fit suppuratio, quæ tamen ulceris curationi quasi ex diametro opposita esse videtur. Eadem ratione in catarrhalibus defluxionibus, coryza, tussi humida, quæ utplurimum ex suppressa ab aeris frigore vel inæqualitate transpiratione originem trahunt, abstinentia ab omni vel copioso victu utilissima est, quæ dictos morbos cum blanda diaphoresi, & potu parco, additis edulcorantibus ac lenientibus sanat. Mirandum enim, rheumaticos, & arthriticos insultus utplurimum præcedere appetitum nimium.

X. In affectibus cerebri, ab humorum copia vel crassitie oriundis, uti paralysi, affectibus soporosis, cephalalgia, melancholia, incubo, epilepsia *Celsus* jubet vehementer exerceri, neque pingues carnes, neque vinum assumere, sed cibis uti post purgationem ex media materia quam lenissimis. In comitiali morbo, qui ex humiditate & nimia laxitate tubulorum cerebri provenit, jubet idem *Celsus pag.183. cibum post diem tertium, simul ac transiit hora, qua concidit, dare. Neque sorbitiones his aut alioqui molles & faciles cibi, neque caro, minimeque suilla convenit, sed mediæ materiæ; nam & viribus opus est, & cruditates cavendæ sunt &c. & ubi tertio die cibus datus est, intermittere quartum, & invicem alterum quemque, eadem hora cibi servata, donec quatuordecim dies transeant.*

XI. Contra podagram, arthritidem, & quoscunque affectus spasmodicos externarum partium periodicos, qui utplurimum ex copia vitiosa humorum vel consueta sanguinis evacuatione suppressa oriuntur, multum valere temperantiam, docet experientia. *Sydenh. in oper. p.479.* item *Takius pag. 97.* podagricis prandium saltim concedunt, & a cœna abstinere suadent. *Vales. de Taranta* refert in *obs. med.* quendam, quotiescunque imminere paroxysmum sentiret, ab omni cibo & potu abstinuisse, morbumque ita præcavisse. *Schenk* apud *Casp. Rejes. camp. elys.* de opulento quodam Germano scribit, quod *cum otio deliciis luxuque circumflueret familiarem huic vitæ podagram arthritidemque adeo miserabilem contraxerit, ut non nisi duobus suffultus adjutusque famulis promoveri loco posset, verum lapsis sensim rebus ad paupertatem redactus est tantam, ut & opibus destitueretur & famulis, nec nisi frugalis mensa ad vitam superesset. Hac fretus & paulatim ipse solus incedebat, & a podagra prorsus deserebatur.*

XII. Tandem moderatus victus ingenii mentisque actionibus egregie inservit, dependent enim ex spirituum motu, hic autem a sanguine, qui quo copiosior crassiorque, eo crassiores suppeditat spiritus. Verum illud *Galeni* est, *animum sanguine & adipe suffocatum cœleste aliquid pervidere non posse*; & *Hieronymus* inquit: *Plenus venter non gignit sensum tenuem.* Eodem pertinet, quod scripsit *Theophrastus L.V. Philos. multum edere & carnibus vesci rationis & consilii usum adimit, animosque efficit tardiores, & eos immani quadam dementia ac stultitia complet.* Eleganter *Sanctius: Sobrius esto, & memineris non temere credere, hæc sunt membra mentis.* A sobrietate veteres sapientes, *Pythagoras* in primis, philosophiam orsi sunt, esumque carnium prohibuerunt, quod adeo multis probatum fuit, ut plerique inde facti cultiores melius sapientiæ latices imbiberint. Quapropter literarum studiosis maximeque temperamentis pi-

tuitosis commendandus modicus cibus est, vel ceteris partibus omnis cœnæ intermissio suadenda. Novi, plures stupidos præ nimia cerebri humiditate, sobrietati ac temperantiæ deditos factos sagaciores, ingenii vi mirifice adaucta. Postremo omnibus in morbis, & maxime, ubi ipse ventriculus quasi consulto a cibis abhorret, abstinendum est ab alimentis. Debilis enim & ex morbo iners ventriculus conficiendo cibo ineptus est; ubi peccant adstantes, qui ex metu, ne fame pereat æger, hunc ad alimenta sumenda persuadent coguntque, in id solum intenti, nec imbecillitatem ejus, nec morbi vehementiam curantes, unde major virium jactura quam ex morbo. Nunquam igitur invito ventriculo danda sunt alimenta, nec inclinato morbo, redeunte licet appetitu, copiosi vel crassi coctuque difficiles cibi ingerantur. Fiunt hac ratione maxime in febribus facile recidivæ, vel debilis ex diuturno morbo ventriculus novam inde morbi causam concipit, & ingesta in morbificæ causæ fomentum corrumpit. In debilitatis atque exhaustis a parco victu ad largiorem procedendum, & ubique ad virium robur in constituenda diæta respiciendum.

XIII. Hisce jam deductis circa curationem vel præservationem morborum per inediam tenendæ sunt sequentes regulæ & cautelæ. (1) Non convenit juxta inediam protinus ad satietatem esse. Plurimum enim & repente replere ex sententia *Hippocratis* periculosum est, Prudenter monet *Celsus pag.* 98. *Si sanis corporibus ipsa* (satietas) *est inutilis, ubi aliqua necessitas famem fecit, quanto inutilior est infirmo, nedum ægro*. (2) In morbis considerandum, utrum superans an deficiens materia læserit; corruptum corpus sit an integrum? si copia male habet, vel corrupta est materia, tunc nullo modo melius succurritur; sin a defectu sanguinis succi nutritii spirituum morbus provenit, & acria salia peccant, inedia & potus denegatus pessimus, ubi magis locum habet ceteris paribus & appetitu urgente restaurantia alimenta & juscula, quare si imbecillitas est ab humorum copia juvat inedia, si a defectu, nocet. (3) Præstat sæpius modice, quam semel de die nimium assumere, quod valet maxime in exhaustis. (4) Vires subjectorum semper sunt respiciendæ. *Senes inediæ patientissimi sunt, mox homines consistentis ætatis, nequaquam adolescentes, minimeque omnium pueri, atque omnino qui in ea ætate fuerint alacriores*, teste *Hippocrate lib.* 1. *aph.* 13. nam puerilis ætas ad incrementum, & quia tenellum facile exhauritur, multo eget alimento. (5) Non inedia tractandi sunt, qui purgantibus, VSne, sudoriferis utuntur vel usi sunt, qui laborant, & corpus exercent, ubi multum humidi dissipatur; unde *Hippocr. l.* 1. *aph.* 18. *æstate inediam ægerrime ferunt*, (ubi plus transpirant) *hyeme facillime, mox vere*, ut adeo ad victus τέκμαρσιν constituendam multum valeat temporum distinctio. (6) Otiosi, qui minus perspirant, facilius ferunt abstinentiam, quam qui laborant, hinc fœminæ magis quam viri. (7) In cibis eligendis vel instituenda diæta magna distinctione opus est; aliis semel de die præstat edere; aliis bis & parum; aliis, maxime togatis & animo excolendo in quiete deditis, sufficit abstinentia a crassis cibis & flatulentis, a carne porcina, anserina, caseo, lacte, leguminibus: aliis ad diem per septimanam, ad biduum vel triduum conducit abstinere, ad præservationem, liquidis tenuibus saltim concessis. Verbo: prudentia & judicio medici ad rectum nostri remedii usum opus est ubique respiciendo ad individua, cujus ætatis, sexus, vitæ, generis, consuetudinis, quarumque sint virium, item morbum attendendo ejusque causam, naturam & conditionem, alias hisce neglectis plus detrimenti, quam emolumenti dabit inedia.

DE VINI RHENANI PRÆSTANTIA.

PROOEMIUM.

Communis sed pernicialis est opinio non tam vulgi, quam ipsorum quoque medicorum, ad sanitatis tutelam ac restitutionem copia diversissimorum remediorum opus esse. Quamobrem nullus finis est subinde nova, & sexcenta inveniendi & componendi pharmaca, quę revera plus in confusionem medentium, inque damnum ægrotantium potius quam in eorum salutem conquiruntur. Etenim si quis curatius paulo, unde pendeat vitæ, sanitatis & morborum ratio, scrutetur, certe perpauca esse, a quibus sanitas pendet, & quæ eam labefactatam restituunt, clarissime perspiciet. Nosse autem hæc ipsa, & exquisita prudentia iisdem uti, præcipua, quæ medicum ornat ac constituit, sapientiæ pars est. Ego vero, postquam in ima medicinæ penetralia admissus sum, constanter hac fui in sententia, ad sanitatem custodiendam & morbos avertendos non opus esse pretiosis & magno labore & subtili ratione excogitatis remediis, multo minus eorum copia; sed sufficere huic scopo ea, quæ omnibus nota vulgaria & ad cujusvis manus & potestatem sunt, per quæ ego speciatim intelligo v. g. aerem, aquam, motum, somnum, cibum, animique regimen. Horum tanta vis & potentia est, ut servare corpus, idque destruere & graves quoque morbos tollere recto ac debito usu possint. Optandum igitur vehementer esset, ut quisque medentium ad res sic appellatas a medicis non naturales *majori studio ac industria animum ac cogitationes componeret, eorumque vires in sanandi negotio penetrando ostenderet, plus hisce ipsis sæpe profici, quam si ex remotissimis locis & materia humanę naturæ plus inimica quam amica petantur ac desumantur tot remediorum classes. De præsenti id laboris suscepimus, ut præstantissimum vini & maxime Rhenani usum in medicina solida experientia non minus quam exacto ratiocinio suffulti demonstremus: nec non qua ratione omnibus celebratissimis, quæcunque natura vel ars largitur, medicamentorum speciebus vinum longe superius sit, & quemadmodum universalis medicinæ imprimis præservatoriæ titulum optimo jure mereatur.*

CAP. I.

De præstantibus Europæ vinis eorumque natura ac facultatibus.

§. I.

Equidem animus est, Germaniæ nostræ vina & inter ea princeps Rhenanum ejusque indolem ac vires scrutinio medico hoc loco evolvendi, atque usum in medendo ostendendi, nihilo minus neque alienum ab instituto neque injucundum fore judicamus, præcipua, quæ ex Europæ locis ad nostras terras exportantur, vina recensere, & perpaucis de eorum virtutibus quædam edisserere.

II. Ex omnibus autem regionibus delicatissima & valde generosa nobis offert Italia, ex quibus maxime eminet illud vinum, quod ad Vesuvii radices nascitur, & Lachryma Christi nuncupatur. Alii quoque Virgineum illud idem denominant. Ratio denominationis desumta est ex eo, quod ex selectis uvis & antequam calcentur more lachrymarum emanet; est valde potens, rubro colore splendens, odore suavi, sapore subdulci & salubri, urinæ enim vias mox invenit propter suam, qua imbutum est, tenuitatem.

III. In pretio quoque habetur Albanum ad Albam civitatem crescens, quod ægrotis non minus quam sanis commodum ac salutare est, transpirationem, & urinam movens, prostatque album & rubrum.

IV. Inter primæ notæ vina etiam nunumeratur Muscatellinum Faliscorum, *Vin di monte Fiascone*, & notum est de hoc vino epitaphium cujusdam bibuli positum a famulo suo: *propter est est, dominus meus mortuus est*: gustu est gratissimum.

V. Merentur etiam hic recenseri Vinum *del Monte Bolzano* rubrum, & muscatellinum Perusinum, quæ ambo non sunt incelebria, & e civitatibus ejusdem nominis quotannis in magna copia Romam transportantur.

VI. Ordo jam tangit Pucinum, antiquitati etiam notissimum. Largitur illud saxeus collis nomine *Prosec* in sinu Adriaticis maris hodie *Capo d' Istria*, situs dicitur etiam *Prosecker Reinfall*; dulce est, caput non ferit, nec mentem percellit, odore suavi, furvo nitens colore. Huic *Plinius* adscribit, quod Livia Augusta 82. annum attigerit, cum alio vino non fuerit usa.

VII. Excellens quoque vinum est, quod non adeo procul a Vicentia progignitur, & Marciminum dicitur, podagricis præ cæteris innoxium esse perhibetur.

VIII. In districtu Aquilejensi a Rosacio civitate Fori Julii nomen accepit Rosaceum *Rosazer*, nobile & præstans vinum.

IX. Nec silentio prætereundum est Vernacium vinum generosum, quod nomen obtinuit a monte rubro Vulnetia in Liguria nunc *Vernacia* dicto, non modo in Italia, sed apud Gallos & Britannos notum.

X. Spectant hic similiter Rhætica vina Germanice *Veltliner*, quia in Valle Telinia crescunt *Ober und undter Veltline Vin aromatique*. His Augustum delectatum fuisse referunt: est vinum instar sanguinis rubrum, dulce, & subausterum in lingua relinquens saporem.

XI. Notatu huc venit dignum, plurima Italiæ vina & generositate & dulcedine superare alia: dependet autem dulcedinis nec non virium causa potissimum ex eo, quod in more habeant, vel ex uvis maturis selectis in aere parumper exsiccatis ea præparare, vel ipsa recentia musta igne leni aquositate in auras emissa inspissare, & tunc fermentationi exponere. Hoc artificio vina majorem acquirunt dulcedinem, quandoquidem mustum, quo dulcius & spissius est, eo minus vehementem subit ebullitionem, quæ alias plerumque aciditatis nimiæ genitrix est.

XII. Causa porro tantæ in vino nobilitatis est ipse situs Italiæ, solique sulphurei natura, fervens enim solis ardor, & insitus terræ calor non potest non ad perfectam maturitatem & dulcedinem uvas perducere. Verum enim vero dantur in Italia etiam austeriuscula vina, dicta *Asciuti*, quæ ex crudo parantur musto, & proferuntur iis in locis, quæ septentrionem spectant. Utuntur his magno cum fructu æstate ferventissima in morbis quoque præcalidis ad immodicum ardorem restinguendum.

XIII. Ex Grecia Vinum Creticum & de Cypro magnificæ famæ ubivis sunt. Olim dicta Punica.

XIV. Accedimus jam ad Galliæ vina, quorum præstantia & nobilitas nemini nostris temporibus obscura esse potest: Omnium autem nobilissimum habetur *le Vin de Champagne*, quod etiam in pretio magno habent Magnates, ipseque Rex eo utitur. Laudem meretur, quod gratum sit stomacho, capiti & nervis non inimicum, citoque per urinam transeat, colore rubicundum est, delicati saporis propter acidi subtilis, & spirituosi temperatam mixturam. (Optima sunt Aix, Seteri, Roan.)

XV. Huic secunda sunt Burgundiaca, ex quibus optimus *Beaunense* generosum colore oculum perdicis æmulante *du Couleur de Perdrix* saporis grati, minus vaporosum, & melius tolerat aquam *le Vin de Champagne*.

XVI. Non etiam incelebre est *le Vin de Paris* præsertim ex maturis uvis confectum, tenue est, sed gustui acceptum, aquæ mixturam non bene subit.

XVII. Ex Burdugalensi districtu optimum habetur Gravianum *Vin de Grave*, *Claretvvein*. Dicitur Vin de Grave, quia solum est valde arenosum, *Grave* enim Gasconibus est arena; saporis est austeriusculi, caput & mentem minus percellit,

lit, nec non stomachi & intestinorum tonum egregie roborat. Præstantissimum *Vin de Pontac*, quo Angli multum delectantur.

XVIII. Æstimantur similiter in Gallia Aurelianensia, quorum alba dantur, & rubra; sunt vina generosa, ventriculo proficua, sed caput ferire solent.

XIX. Notissima quoque sunt Pictavensia alba, quæ multum conveniunt cum Germanicis nostris Rhenanis, tantum in eo inferiora hisce, quod sint crudiora.

XX. Denique etiam excellentissima inter Gallica sunt Frontinianum St. Lanrentii & vinum *Muscat de Lion.* Illud dicitur ab oppido Frontiniano tribus milliaribus Monspelio distante, in Provincia Languedocensi, delicatissimum est, moschi saporem, & odorem referens. Hoc ita appellatur, quia Lugdunum defertur, est rubrum, generosissimum, saporis austeriuscoli suavis moschatellini, aquæ mixtura indiget ob nimiam generositatem.

XXI. Tandem ex Gallicis quoque vinum saluberrimum censetur vinum Eremiticum, *Vin d'Ermitage;* crescit inter Valence & S. Vallier, est rubellum subausterum, & baccarum myrtilli saporem referens.

XXII. Hispania nobiles quoque alit vites, quæ ob maturitatem uvarum vina largiuntur pretiosissima.

XXIII. Canariense, quod hodie ex insulis Canariæ, maxime Canaria magna apportatur, circa Palma generosissimum crescit.

XXIV. Spectat huc quoque Malvasium, quod ex grandibus rotundis uvis magnæ præstantiæ exprimitur. Vinum hoc diutius durat, & ubivis gentium per mare devehi potest, quod non omnia vina perferunt.

XXV. Vinum Malacense, sive vinum Secco Germanice *Sect*, forte quod in saccis vel utribus in Hispania circumferatur, vino Canariensi est pinguius.

XXVI. *Petrisimonis* illud, quod dicitur, præcipue ad urbem Gualdalcazar nascitur, ex palmitibus Germanicis per Petrum Simonis ante 200. annos in Hispanicum solum perductis, ibique transplantatis. Memorabile enim est, vites unius regionis in alias, ob diversi soli naturam, & aeris, solisque statum fructus diversæ naturæ producere. Ita vites Germanicæ in Hispania uvas producunt longe dulciores, fracta nempe & emollita ibi eorum asperitate. Ita etiam vites Malvaticæ ad nos delatæ multo delicatiora vina exhibent, quam in Italia.

XXVII. Ager Andalusiæ prope Xenes admodum vini ferax est; sed hæc vina Xenena sunt austeriuscula, minus dulcia, & citius etiam acescunt in calidis locis, hujus generis sunt etiam, tum quæ circa Madrid proveniunt.

XXVIII. Alconense sive *Alicante*, in regno Valenciæ rubrum est, sed crassum, palato quidem acceptum, at stomacho minus utile. Huic non dissimile est genus illud, quod nostratibus dicitur *Vin de tinte*.

CAPUT II.

Historiam Vinorum Germaniæ maxime Rhenani nec non Hungariæ sistit.

§. I.

Curiosum & perquam dignum observatione est, dimidiam Germaniæ partem boni vini esse genitricem, eam videlicet, quæ plagæ australi propinqua est. Quæ vero ad septentrionem spectat, vel plane vinorum expers est, vel ea valde acida & tenuja profert. Sique consulimus Geographicas tabulas, speculari ibi jucundum est, eas omnes ferme regiones ad alendas vites, & bonum vinum producendum inidoneas esse, quæ ultra 51. gradum elevationis poli sitæ sunt; ita nempe, ut quo remotiores sint a polo septentrionali, & meridionali viciniores, generosius & fortius vinum producant, imbecillius autem acidoque magis prægnans, quo plus a meridie sunt aversæ. Ratio observationis hujus merito debet ab eo desumi, quod loca septentrioni vicina non tantum a sole æstum experiantur, neque aer tam tenuis & subtilis,

terra-

terraque minus spongiosa tenera sulphureque vegetabili turgida fit (quæ omnia ad fœcunditatem vegetabilium in genere, & maxime uvarum maturitatem requiruntur) quam in meridionalibus calidioribus regionibus. In his enim non modo plantæ, sed & ipsa animantia tam domestica quam sylvestria ob auctiorem nutritionem majori incremento majorique perfectione sapore quoque gratiori eminent omnibus iis, quæ tellus septentrioni subjecta profert. Quemadmodum autem Hungaria præ fœcundissimis Germaniæ regionibus primas tenet, & tam vegetabilium quam animantium fertilitate atque nitore celebratissima est, ita etiam vites fructum ferunt, & qui nobilem & generosum largitur potum vinis Italicis & Hispanicis non postponendum. Germaniæ autem vinis merito præferendum est, ejusdem mentionem per paucis facere instituimus, enumerando ea, quę celebritate undiquaq; feruntur. Est autem primi ordinis Toccaviense, quod in cacumine alti montis, qui in sinu auri mineras fovet, non adeo insigni copia provenit, sed delicatissimum, & hinc tantum ad aulam Augustissimi Imperatoris defertur. Spectat huc quoque Toccaviensi Secundarium, quod crescit in districtu Toccaviensi. Notabile vero hoc tempore multa adulterata & ex passulis, ac saccharo parata vina vendi pro Toccaviensibus. Secundum locum obtinent Tarnaviensia, & circa *Grofs Wardein* provenientia.

II. Huic non secundum est, quod in oppido Sancti Georgii singulari artificio paratur, & vocatur *Sanct Georger ausbruch*: maturiores ibi & semi-passos a minus maturis separant ex uvis acinos, ex quibus (non secus ac Italia cum Lachryma Christi) exprimunt non magno pondere succum, qui promanans & asservatus gustum summa suavitate afficit, & propter gratam nervis, & spiritibus generositatem, totius œconomiæ animalis vires & functiones egregie recreat, ac sustinet.

III. Vilioris autem sunt conditionis imbecilliora nempe, & saporis paululum acidiusculi, nec non adeo caro pretio venduntur, quæ ex reliquiis uvarum in dicto Sancti Georgii oppido conficiuntur.

IV. Deinceps laudem etiam merentur Oedenburgensia, & Presburgensia vina, quorum præcipua sunt circa Rustum, & Neosidlensem lacum: *Klein und Grofs Gubelein, Staner Goldbenger*, hæc in arenosis locis proveniunt. Notandum vero, quod hæc vina magis dici mereantur austriaca.

V. Præterea magna adhuc copia vinorum in Hungaria existit, diversisque in locis vitis colitur, neque incelebre est vinum illud Hungaricum rubrum, quod circa urbem Budam *Offen* terra largitur.

VI. Quod attinet naturam & virtutem Hungaricorum vinorum, certe ea perexímia est: nam generositate & salubritate non cedunt Italicis, vel Hispanicis, atque paucam acidi tartarei salis quantitatem obtinent, præsertim ea, quæ superius laudavimus, spiritu autem sulphureo grato eoque aromatico abundant.

VII. Equidem non eam, quam merentur, famam hactenus obtinuerunt. Fallax enim non modo vulgi, sed & medicorum fuit persuasio, vinum Hungaricum insalubre morbum Hungaricum progignere, cum tamen potius dira hæc lues pauperes imo peregrinos exerceat, & ab aquarum impuritate, aeris inæqualitate & intemperantia longe rectius ejus origo derivetur. Nos potius vinum hoc saluberrimum judicamus ipsa teste experientia: neque enim gravat dolore caput etiam liberalius haustum, modo non fuerit adulteratum, neque nervos afficit, ut potius affectibus spasmodicis, podagræ, scorbuto, hypochondriaco malo præ Rhenano aliisque, quæ admittunt multum acidi in mixtura, longe sit accommodatius.

VIII. Tandem (atque boni vini character est) agilitatem vigorem & levitatem largius potum in toto corpore relinquit, manifesto documento, ex ejus usu spiritus nec non vitalem circulum excitari, & insensibili modo hoc, quod gravat, quod molestum est sanguini, evacuari.

IX. Quoniam vinum Hungaricum præ aliis quam plures peculiares proprietates gerit, de iis etiam paucis mentionem injicere hoc loco allubescit. Singulare vero illud est, quod non bene aeris accessum ferre queat: mox enim si aut vitra, aut dolia ad aliquod spatium fuerint vacua, colorem, & cum eo saporem mutat atque amittit. Protinus nimirum ejus color albus ipsi quasi proprius, transit in flavum seu fuscum, & clarum, quod erat vinum, turbidum evadit, idque sæpe paucis diebus. Experiuntur talem inversionem maxime vina ignobiliora, acidum admixtum foventia, & quæ recentia sunt: immunia autem ab hac labe persistunt generosiora Toccaviensia, Sancti Georgii *Ausbruch*, item Rustianum, præsertim si soboles fuerint boni autumni. Hæc non diminuto sapore, colore & virtute longos annos perdurant, tantum quod dulcedinem, quæ recentibus est propria, cum senio quodammodo deponant. Quare non opus est hæc vina sulphuris fumo impraegnare, vel dolia repleta servare. Memorabile autem est, quod ab admixtione vini Rhenani, aut alterius acidi, omne Hungaricum illico non tantum alteretur, sed & ab indole sua plane deflectat & corrumpatur. Quin imo observavimus, vinum ipsum Hungaricum vetus paululum acidum non esse novo addendum. Unde cum tanta difficultas sit pro implendis doliis vina exacte similia in promptu semper habendi, nisi periculum præsertim in ignobilioribus Hungariæ vinis subire velimus, elegans stratagema inventum fuit, ut silicibus nempe mundis repleantur dolia loco vini, quod exhauritur, ita qualibet Hungarici vini species salva & incorrupta usque ad ultimam guttam diutissime permanere solet. Ratio autem quare hæc vina presertim acidum in mixtura foventia, ignobiliora puto, ad aeris accessum tam subito mutentur, neque acidi vini, vel alterius heterogenei mixturam tolerare queant, nulla alia est, quam quod acidum in sulphureum vini principium agere soleat, adeoque hoc pacto crasin, texturam (ex qua proxime resultat sapor, color & virtus) penitus invertat, ac destruat: actio autem & reactio acidi sulphure per liberioris aeris aditum, qui intimius admissus activa sua expansiva virtute diversas partes, quibus fluida constituuntur, varie invicem agitat, multum promovetur. Quamobrem etiam spiritus tartari, mellis, mannæ, qui acido & oleoso principio constant; item liquor ex spiritu vitrioli, nitri dulci & spiritu cornu cervi compositus, si per tempus libero aeri exponantur, induunt protinus colorem ex flavo rubicundum. Denique vina Hungarica hoc habent peculiare, quod melius conserventur, & successive generosiora evadant, si tantum a primis fæcibus crassioribus liberentur, postea vero illis non amplius spolientur, in fundum secedentibus particulis tartareis, *sie sollen uber der Mutter liegen bleiben*.

X. Progressum jam etiam facimus ad nobiliora Germaniæ vina, inter quæ principem locum tenent ea, quæ ad fluvium Rhenum, Mœnum, Mosellam & Nicrum proveniunt in locis præsertim montosis, soli meridiano oppositis. Hęc enim longe salubriora iis sunt, quæ in planitie & a fluminibus dissitis terris proferuntur. Unde celebria sunt vina Rhenana, Mœnana, Neccarina, Mosellana, Quemadmodum autem vina inter se etiam unius ejusdemque districtus differunt, (nam quævis terra distinctas suas mineras, cerevisias, ingenia hominum varia, nec non vina cuivis loco propria progignit) ita Rhenanum per longam & constantem annorum experientiam, & consensum tam physicorum quam medicorum & gratia & salubritate reliqua omnia exsuperat. Unde Germanicorum vinorum princeps non immerito debet censeri. Intelligimus autem per Rhenanum illud, quod ad Rhenum nascitur.

XI. Ex hisce palmam refert Hocheimense, quod a Principibus & magnatibus maximi æstimatur, nomen suum adeptum est a pago Hocheim, cujus soli partus existit, qui pagus e regione urbis Moguntiæ non ultra dimium milliare ex altera Rheni parte situs est. Et notabile est, quod vina, quæ non procul ab hac urbe cis Rhenum reperiun-

riuntur, reliquis Rhenanis sint meliora.

XII. Secundum locum obtinet Cocheimense a pago Cocheim ita appellatum, bonitate non multum inferius Hocheimensi.

XIII. Cæterum Rhingavia nobilis & delicati vini abundat copia, non tamen ejusdem in quolibet loco virtutis: præstantissimum habetur Rudesheimense a pago Rudesheim, prope Bingam nomen adeptum, quod spirituositate, & ob acidi defectum gratia reliquis Rhingaviæ vinis præcellit: exprimitur enim ex uvis peculiaris speciei dictis *Orleans*, *Draminer*, quæ tantum in hujus pagi certo monte, & in nullo alio Rhingaviæ loco perfectam maturitatem & dulcedinem acquirunt; hæ uvæ Ruslingensibus sunt majores & dulciores.

XIV. Laude quoque eximia extollitur Johannesbergense, & id quod vineæ Erbacum inter, & Hattenheim prope fontem dictum *Marckbrunn* elargiuntur.

XV. Subsequitur postea Raventhalense & Neuendorffense, hæc magis quam recensita sua aciditate palatum excitant, & jure meritoque inter meliora numerantur.

XVI. Reliqua vina, quæ Geissephe- im, Winckel, Oestrig, Elfeld, Ober & Unter-Wallef &c. proferunt, etiam encomio digna sunt, prædictis tamen aliis Rhingaviensibus prærogativam cedunt. Pleraque titulo Moguntiacorum insignita vina, & Rhingaviensia aciditatem præ se ferunt; & memorabile est, quod maxime pars ex vite acinos proferente exiguæ dimensionis Germanice *Rusling* dictam originem suam trahant. Hæc intensiori solis egent fervore, ut uvæ perfecta donentur maturitate, & vinum palato gratum ac spirituosum porrigant: secus enim ob non depressam sufficienter aciditatem usui, & sanitati minus conveniunt. Illud autem commodi habent hæ uvæ, quod vina dent valde durabilia, quæ sub annis semper meliora & generosiora evadunt, & grata aciditate gustum adficiunt: id quod huic effectui assueti magni æstimant. Dicta hæc loca quotannis, mille quingenta plus minus dolia vulgo *Stuckfasz*, quorum quodvis capit 16. amphoras (*Eymer*) elargiuntur: nihilo minus bonum Rhenanum caro emitur pretio, neque vix in his terris, præsertim Misnia, Thuringia, Saxonia, Marchia, Silesia venale prostat, Vetus enim Franconicum pro veteri Rhenano venditur, maxima vero pars vini proprie sic dicti Rhenani jam descripti, Coloniam, in Belgium, Angliam, Hamburgum, Lubecam navibus excepta Rheno & mari transfertur. Causa etiam cur tam rara avis in his terris sit verum Rhenanum, hæc videtur, quod hujus districtus homines blando & dulci sapore plus quam grato acido delectentur. Hinc etiam œnopolæ egregie fallunt, dum sub nomine Rhenanorum Franconica, quæ gratiora existimantur, non sine culpando lucro imperitis divendunt.

XVII. Post Rhingaviensia descendimus ad Baccharacensia, hæc illis sunt imbecilliora, nec tam diu durant, nihilo secius gratia, & salubritate sese commendant. Procrescunt ex solo valde nigro, scissili lapide, qui egregie radios solis concentrat, repleto. Invaluit mos hic locorum gratiam quandam hisce conciliare vinis, dum nempe vastis doliis musto repletis subdunt carbones vivos, quorum calor dolium (cujus partes mirum in modum exterius ob siccitatem dehiscunt,) penetrat, nulla tamen in terram prolabente guttula ob humiditatem, a qua superficies interna concava dolii protegitur, ne asserculi doliarii aridi se deserant. Hoc labore efficitur, ut mustum non tanto impetu effervescat, quo pacto aciditas avertitur, & gratus sapor resultat: Germanice vocant *gefeuerte Wein*. Salubritati tamen vinorum ita minus consulitur, & ea, quæ liberæ fermentationi fuerunt commissa, sanitati magis amica censentur.

XVIII. Notari meretur, quod vina Rhenana hæc omnium excellentissima in terris ditioni subjectis Serenissimi & virtute incomparabilis Electoris Moguntini, ex Illustrissima Familia Lib. Baronum de Schonborn, Domini nostri clementissimi, be-

benigna natura ex amplissimo penu suo dispenset.

XIX. Cæterum circa Rhenum & non procul ab eo terra etiam perbelle vineis luxuriat, ex quibus non ignobilis notæ vinis cellæ ditantur: ut sunt Hembachica, Pfeddershemica, Riderbergica, Affensteinensia, Oppenheimensia.

XX. Dicendum etiam aliquid est de Palatinis, crescunt magis in terris planis ex uvis variarum specierum sapidis succulentis: ætate fiunt multum spirituosa, sed sulphure vaporoso caput gravant. Hujus generis sunt Wormacensia, & præcipue *die Liebenfrauen Milch*, Forstiana, Edinghosensia, Ambacensia, Roteriana.

XXI. Neque silentio transmittenda sunt, quæ in amœnissimo districtu inter montes & hortos vulgo *Bergstrassen* succrescunt. Hæc prædictis sunt tenuiora, olygophora, ob acoris, & spirituositatis mixturam non ingrata, propter celeriorem etiam per renes & alia emunctoria transitum, caput & nervos minus afficiunt, & salubritate præstantissimi usus sunt, minus tamen ferunt ætatem. Nam post sextum annum ad summum spiritualscentiæ gradum deveniunt. Optima ex istis sunt Averbacense, Bensheimense.

XXII. Mosellana sunt quoque magna laude digna. Eminent Dusemundense, Zeltingense & quod Wela profert. Ex Neccarinis eminent Heilbronnense & Eslingense.

XXIII. De Mosellanis & Neccarinis illud notari velim, quod ob temperaturam acidi & spirituosi principii, copiamque aquæ, pura sint, suavia, tenuja tamen, & quæ celeriter petant vesicam, hinc calculosis & podagricis valde appropriata existunt, dum horum effectuum elementum nempe tartarum egregie ex sanguine eliminant. Facile tamen vappescunt, situm contrahunt, præsertim Neccarina, ætate viribus spoliantur, unde ad loca dissita non multum transportantur. Pessimus mos quibusdam est, illa sulphuris fumo imbuere vel spiritum vini illis affundere, quo sæpe contingit, ut a Neecarinis & capitis dolores & ventriculi tormina suscitentur.

XXIV. Franconia insignem alit vinorum abundantiam, hæc autem Rhenanis quoad salubritatem multo sunt inferiora, hinc quoque viliora. Sulphure gaudent spiritibus corporis nostri minus amico, ut largius pota capitis gravitatem relinquere, & torporem membris imprimere soleant. Nihilo minus quædam generosa sunt & magna vi activa prædita. Ex spirituosis autem eminet illud, quod crescit in monte dicto *der Stein* prope Herbipolim, qui aspectum cum vicinis sibi continuis obtinet tam pulchrum, ut dubitare fas sit, an ullibi in Germania sit reperire similem montium tractum, qui in una recta linea, superficie nullibi magis depressa aut elevata exhibeat vinearum seriem adeo amœnam, longam & altam, & quæ ita oculis simul sese ostendat, virescens eos alliciat, detineat ac recreet. Vinum quod exhibet *Stein-Wein* appellatur; hoc potest esse viliorum acidorum correctivum, & medicina: unde illi, qui callent artem miscendi vina, pauca quantitate genuini Steinensis, ignobiliora Rhenana vel Palatina egregie non sine magno fœnore corroborant, & palato delicatorum sapida reddunt.

XXV. Ex monte, cujus cacumini arx Herbipolensis superstructa est, qua ille meridiei obvertitur, & vulgo *die Leiste* nominatur, colligitur vinum, quod bonitate Steinense adhuc vincit: sed in sola cella hujus arcis vinis optimis refertissima gustandi illud occasio quærenda.

XXVI. Magnæ etiam æstimationis sunt Sommerhausana, RandesaKeriana, FriKenhausana & plura alia in hoc districtu, quem Mœnus alluit.

XXVII. Vini Iphoffiensis & Redelseensis magna etiam copia in Bohemiam Saxoniamque transfertur.

XXVIII. Præterea juxta Mœnum fluvium & suavitate & salubritate sese commendant Wertheimense, & Klingenbergense. Hoc ad saporem Mosellani multum accedit, capitique minus est offen-

ſenſum. Pertinent etiam huc magnam affinitatem cum Klingenbergenſi alentia, quæ habentur ex vineis non procul ab Hanovia cultiſſimis. Sunt hæc Michelbacenſe, Hirſchſteimenſe, Nierenſteinenſe, Hochſtattenſe, quæ vina ſunt uſu quotidiano inter cibos ſaniſſima propter tenuitatem & faciliorem per ſanguinem tranſitum & gratum acorem: tertio demum vel quarto anno evadunt optima, ætate autem illorum ſpirituoſitas magis decreſcit quam increſcit.

XXIX. Aliam vero obtinet naturam illud vini genus, quod prope Francofurtum vulgo Sachſenhauſen habetur, conſtat hoc ſulphure quodammodo vaporoſo, caput afficiente. Terra enim Francofurtenſis admodum ſulphurea eſt, & ſcaturiunt ibi fontes, qui purum ſulphur olent.

CAPUT III.

De natura atque elementis vini & maxime Rhenani aliorumque Germaniæ.

§. I.

ANtequam de ſalubritate, & virtute medica hactenus recenſitorum Germanię vinorum,&pręcipue Rhenani verba faciamus, ratio ipſius ordinis poſtulat, ut pręternittamus ea,quę adcognitionem exquiſitiorem virtutum ſcitu prius neceſſaria ſunt. Inde prius elementa ſive principia & ingredientia vini, ex quibus naturam ac indolē ejus pernoſcemus,paulo accuratius exponere allubeſcit. Quod ſi vero ullo in mixto famoſa illa quinque Chymicorum principia offenduntur, certe ea clariſſime conſpicua fiunt ipſo in vino: ineſt enim ipſi ſulphur, ſal, & volatile, quod ſpiritus vel mercurii nomine inſigniunt. Proſtat quoque in ipſo aqua & terra, & ab horum principiorum indole proportione & mixtione tanta vinorum diverſitas ratione conſiſtentiæ, ponderis, ſaporis, odoris, coloris & virtutis dependet. Per ſulphur intelligimus illud, quod concipit flammam, & cum fluoribus corporis noſtri nuptum calorem excitat; eſt autem unum altero tenerius, ſubtilius, alterum contra craſſius, viſcoſius, terreſtrius. Alterum effluvia odore gratiſſima emittit, alterum gravi & ingrato vapore caput replet. Alterum per fermentationem magis attenuatum clarumque, & ſubtile redditum flavo & aureo colore mixturam tingit, aliud denſius eſt minus fermentativo motu evolutum; unde & conſiſtentiam craſſiorem, colorem nigrum, pondus quoque gravius vinis largitur.

II. Differunt quoque quæ vinum ingrediuntur ſalia, & quemadmodum omnium vegetabilium, ita & uvarum ſal tartareæ proſapiæ eſt. Tartarus conſtat ex terra oleo & acido, hæc enim juncta tartari-forme ſal producunt. Ineſſe autem vinis talis generis ſal, vel ex eo clarum fit, quod omnia vina, ſi pura ſint neque adulterata & fermentationem ſuſtinuerint, ſi deſtillentur, in vaſe relinquant magma quoddam acidi tartarei ſaporis. Demonſtrat hoc quoque aceti geneſis: nullum enim datur vinum etiam generoſiſſimum, quod non longiori & moderata digeſtione tranſeat in acetum. Conſpicitur autem ipſe tartarus ad oculum in lateribus dolii, quem non modo recentia, ſed & vetera ſucceſſive dimittunt; ipſe autem ſapor acutus, & auſterus, qui ferme cuivis non adulterato puro, minuſque arte præparato proprius, luculentus teſtis eſt. Equidem dantur pure dulcia vina, quæ etiam poſt deſtillationem nonniſi dulciſſimum magma dimittunt, uti Hiſpanicum, quod hic locorum divenditur, ſed artificialia hæc eſſe vina ex melle, rob paſſularum & Sp. Vin. parata, plura ſunt, quæ nos ad credendum inducunt; vel ſi genuina fuerint vina, non ſufficienter paſſa ſunt fermentationem, quæ dum muſtum nimis arte concentratur, impeditur, & ita tartarus facile, qui pro matre dulcedinem habet, & formam ex fermentatione nanciſcitur, parcius generatur.

III. Sicuti autem tartarus non unius ejuſdemque indolis eſt, dum vel acidum exſuperat, idque vel magis fixum vel volatile, vel etiam terra in eo abundat, quæ

pari-

pariter vel ad lapidis, luti, aut calcis naturam accedit; ita etiam in nonnullis vinis tartarus est valde subtilis volatilis, in aliis crassus, fixus, terreus, calcarius; in quibusdam tartarus copiosus, in nonnullis rarus & parcus.

IV. Restat adhuc tertium principium spirituosum seu mercuriale. Per hoc non aliud intellectum volumus, quam aereo-æthereum: subtile enim illud aereo-æthereum principium, sicuti omnia corpora pertransit, eorumque poros & interstitia occupat, ita & illud idem apparet in vinis, in quibusdam in majori, in aliis in minori copia. Patet illud ad oculum, quando vinum ex uno vase in alterum transfundimus: globulos enim aereos copiosos ex fundo in forma bullularum in altum ascendentes ipsumque aerem petentes non sine injucunditate, & oculis & naribus senties, Germani vocant *lufftige Weine*. Gaudent hoc elemento tenui & revera salubri vina, quæ liberam fermentationem subierunt: tunc enim rarioris fiunt texturæ, & copia aeris & ætheris intermixti ipsa levia, subtilia & rara redduntur; unde salubritate antecellunt ea, quorum fermentatio fuit de industria cohibita. Quod fit, si dolia semiplena firmissime obturantur, ubi fortiora quidem hoc pacto evadunt vina, sed ob defectum subtilitatis, & spiritus aerei minus sana. Efficit etiam hic internus vini motus, ut vinum celerius venas corporis nostri & emunctoria pertranseat; unde recentia vina, utut majorem præ veteribus copiam terræ & sulphur minus subtile contineant, nihilominus ob copiam incolentis ætheris salubritate antiquis sæpenumero sunt præferenda.

V. De principio aqueo ut longius edisseramus, non res erit magnæ operæ. Est enim illud necessarium cujusvis vini ingrediens & vehiculum substantię activę in vino, quam pro diversa proportione quantitatis in activitate, & vehementia sua vel mitigat vel auget. Vina enim quo tenuiora sunt, id est, quo majorem aquæ copiam admittunt, imbecilliora & minus calida existunt, quo autem minor humiditatis ingreditur quantitas, eo fortiora sunt, unde etiam magis inebriant; consistentia enim imo pondus vini debetur unice aqueo elemento & terreo.

VI. Terræ elementum num ad vini constitutionem etiam concurrat, merito quæritur. Equidem non facilis erit laboris res, chymica aut quacunque alia analysi ex ipso vino sistere solidum terreum principium; nihilo secius quandocunque lentorem & viscositatem, quam vina præsertim recentia sæpenumero induunt, necnon illum mucum tenacem, qui circa orificia vasorum ex vino ministerio aeris generatur, consideramus, fateamur necesse est, hæc ipsa effecta nonnisi solido terreo principio, quod fluiditati contrarium est, deberi. Deinceps nulla aqua est, quæ non sit particeps terræ: unde omnis aqua etiam fluidissima sub quavis destillatione repetita in fluido relinquit terræ portionem; neque ullum in rerum natura datur oleum, vel sulphur, vel sal, quod non in mixtionem suam recipiat terram: sicuti encheirisi chymica ex oleo etiam calidissimo caryophyllorum insignis copia fixæ terræ educitur, quod fit, si cum spiritu flammifico nostro ad solam mixtionem accenditur. Ut itaque unum sal tartareum vel oleum & sulphur præ altero magis vel minus terrestre est, ita etiam non tantum aquæ, sed & sali tartareo & sulphuri vinorum terreum quoddam adjunctum esse principium, nemo penitus revocabit in dubium.

VII. Hisce suppositis, facillimum erit concludere, unde pendeat tanta differentia & varietas vinorum, non tantum ratione saporis, odoris, coloris, consistentiæ, sed maxime etiam ratione virtutis. Nolumus hic in diversas vinorum species inquirere, & horum elementorum naturam vel proportionem scrutari. Quod nimis longum sit pertractare: nobis saltem hoc loco suffecerit meminisse, Rhenana, &, de quibus nobis sermocinatio, salubria temperataque Germaniæ vina quævis in sinu suo fovere non multum crassi terrestris minus resoluti vel intestina agitatione subacti sulphuris; sed potius ipsis inesse sulphur valde subtile, gratum,

delicatum, fermentationis actu solutum & attenuatum, unde colore & odore suave se sistit; valet hoc maxime de vinis veteribus. Notabile est, recentia colore esse utplurimum diluto, minus flavo, consistentiæ turbidioris, quæ tamen temporis, & annorum successu claritate, suavitate, & saporis gratia, nec non colore aurum æmulante cujusvis palato se commendant. Præterea Rhenana vina magnam copiam acidi non tamen fixi terrestris, sed teneri & subtilis admittunt. Patet hoc clarissime, quando hoc vinum destillationi committitur, tunc acidi penetrantissimi insignem quantitatem in vase relinquit. Principium spirituosum æthereum ingreditur quoque nostra vina magna in copia; visitur hoc maxime in vinis recentibus ex numerosis bullulis, ex vino in altum sese elevantibus post factam agitationem, vel ex uno vase in alterum transfusionem. Præsens quoque est aqua ceu vehiculum substantię activę in vinis Rhenanis satis copiosa, quę partim per destillationem factam oculis sistitur, partim etiam ex tenuitate vini colligitur. Paucis: elementa, quæ fluida & quæ subtilia levis tenuis & raræ sunt substantiæ, constituunt nostra vina, illud autem, quod grave, densum, terrestre, & viscosum tenax est, ab eorum mixtura est remotum.

VIII. Cum autem & Germaniæ salubria vina ipsaque Rhenana non quoad omnia unius ejusdemque indolis vel virtutis sint, sed quævis ferme loca, imo in certo loco certus quidam districtus vina peculiaria inter se differentia producat, merito hujus causa venit inquirenda. Dicimus autem, specialem cujusvis vini naturam, facultatem & vim unice dependere a sole, ceu patre, & solo, ceu matre, necnon specie vitis diversa. Sol, sicuti in universo caloris, spirituascentiæ, & sulphurei volatilis elementi in mixtis causa & author est: ita etiam activi calidi spirituosi sulphuris in vinis genitor & parens existit.

IX. Patet hinc vera ratio, quare eæ regiones, quæ magnum & diuturnum solis æstum experiuntur, vina valde generosa exhibeant, necnon ea loca, quæ a vento septemtrionali, & maxime aquilonari ceu frigidissimo defensa sunt, solique meridiano liberius patent, uti sunt montes, qui spectant austrum, grata & fortia vina largiantur, opposita autem cæteris plagis loca vinum longe ignobilius progignant. Dilucescit & porro ratio, quare æstas & subsequens autumnus serenus & fervidus dulces uvas & generosa vina, nebulosus vero nimbosus & frigidus e contra immaturas uvas, cruda vero & acida vina proferat.

X. Verum enim vero ad differentiam vinorum non sufficit sol; habemus enim compertum per experientiam, in locis eodem sole respectu situs gaudentibus, diversæ tamen indolis ratione spirituascentiæ imo salubritatis vina provenire. Exemplo nobis sit tractus eis Rhenum Moguntinæ urbi obversus, ubi pagus Hocheim, Cocheim, & Cassel situs similitudine & propinquitate gaudent, nihilominus Hocheimense multis parasangis vincit Cocheimense, & hoc Cassellanum, quod vilioris conditionis est. Causa itaque hujus differentiæ merito transfundi debet in ipsum solum. Observavit jam suo tempore id antiquissimus naturæ scrutator *Hippocrat.* qui *lib.* 4. *de morb. p.* 58. ait: *Considerandum, quantum locus loco etiam valde vicino ad vini suavitatem præstet, quamvis sol æqualiter sufficiat, cum in hoc terræ humor sit, qui vinum suave exhibeat, in illo vero minime. Sunt quoque non agrestia pauca in loco nascentia, quæ ad ulnæ spatium translata non amplius produci comperias. Neque enim terra ejusmodi humorum translato accommodatum habet, qualem illa agrestibus plantis suppeditabat. In his enim sunt quædam magis virulenta, quædam magis humida, quædam dulciora, sicciora quædam, asperiora etiam quædam, aliaque sexcenta aliter se habent.* Hæc summa ratione producta sunt a divino Sene. Terra enim mater istius humoris est, qui ad nutritionem vegetabilium pertinet; & quamvis omnes plantæ aqua fluviatili, ceu universali & accommodatissimo nutritio succo alantur, ni-

nihilominus diversæ naturæ terra, per quam transit ad radices, naturam & genium singularem cum ipsa communicat. Neque dubium est, ipsa effluvia earum rerum, quæ sub certa terra latent, eam mirifice disponere & alterare, & hac ratione etiam vegetabilia ipsumque vinum certa qualitate imbuere. Curiosum inde est, Hocheimenses vineas maxima ex parte intus alere fossiles carbones, qui aliquid contribuere possunt, quod vinum succino fere similem odorem & saporem præ se ferat.

XI. Tandem distincta natura vinorum ex differenti specie vitis non sine ratione ducitur ac derivatur: multum enim differunt inter se vites & uvæ. Ita quædam vites uvas copiosas, quædam paucas, quædam succulentas majores, aliæ parvas suggerunt. Nonnullæ uvæ citius ad dulcedinem & maturitatem, aliæ tardius ad eandem perducuntur. Ex parvarum uvarum numero, quæ exilia grana fovent, sed tardius perveniunt ad dulcedinem, sunt illæ, quæ dicuntur *Russling*. Uberiores & succi plenæ sunt *die Heinisch*, quæ copiosum mustum, sed minus forte vinum efficiunt. Istæ autem species, quæ vocantur *Gut-edel*, *Elbing*, facilius perveniunt ad maturitatem, dulcedine quoque se commendant &c. Notatu quoque hic dignum venit, quamvis speciem vitis suam peculiarem culturam nec non resectionem convenientem requirere. Hæc qui non probe callet & intelligit, fœcunditate privare vitem facillime potest.

CAPUT IV.

De modo conservandi vinum Rhenanum aliaque Germania.

§. I.

QUemadmodum vini omnis qualitas videlicet sapor, odor, color, virtus & consistentia, unice a crasi mixtione, & proportione elementorum certum vini genus componentium dependet; ita etiam ejus conservatio, quæ non nisi duratio quoad easdem facultates & qualitates est, ex conservatione ejusdem craseos ac mixtionis proficiscitur. Salva enim mixtione & unione elementorum certum corpus constituentium, mixtum conservatur in sua natura; illa destructa perit & destruitur color, saporque non minus quam virtus. Exploratum autem per attentam observationem est, nihil magis fluidorum texturam ac crasin custodire, eamque sartam, tectam immunemque ab omni corruptione & immutatione servare, quam spiritus, qui nil aliud sunt, quam sulphur mixti intestino motu resolutum & subtile redditum. Sulphur enim per unanimem philosophorum sententiam balsamum est corporum, ea defendens ab omni corruptione: sulphur custos, & conservator est propriæ cuivis corpori craseos, neque in regno animantium datur aliud in sanguine, quod eum, totumque corpus præservat a putredine, quam spiritus, qui est sulphuris in sanguine motu intestino resoluti soboles, qui, quamdiu præsens est, vitæ particeps corpus efficit. Ex eo jam clarum fit, quod omnia spirituosa, & generosa vina, nec non antiqua haud facile suscipiant mucositatem, situm, vel colorem aut saporem mutent; ex adverso cuncta recentia, tenujora, imbecilliora multum aquæ & acidi tartarei, sed parum sulphuris complectentia, uti Neccariana, Mosellana, facillime alterentur, & in vappam *Kaan* abeant.

II. Ex jam dicto fundamento intelligi quoque ratio poterit, cur sulphuris vulgaris fumus vel solus, vel cum aromatibus mixtus Germanice *der Einschlag*, a multis seculis per constantissimam experientiam tanquam præsentissimum remedium ad conservanda vina adhibeatur. Quare hodienum in usu habent, dolia, antequam ipsis immittant vinum, sulphuris vapore imbuere. Quinimo ipse fumus adhibitus vacuis doliis, ex quibus vinum emissum fuit ne vappescentiam vel situm noxium contrahant, ea per longum tempus præservat. Quoniam vero promptissime vinum vappam induit, quando ad aliquod spatium evacuatum fue-

fuerit, quod nempe liber patet aeri ingressus, hinc, ut hanc impediant, sulphuris fumo vacuum spatium implent. Præterea sulphur & hanc virtutem medicam custodit, ut vina turbida clare reddat, heterogenea dejiciens in fundum, necnon acidum saporem temperet; hinc evenit experimento quotidiano, ut vina, quo crebrius illorum receptacula mutantur, quo crebriore sulphuris fumo adflantur, eo evadant mitiora. Ex quo intelligitur, sulphur esse veram vini animam ejusque vitam, non aliam ob rationem, quam quod spiritu suo penetrantissimo minima interstitia fluidi vinosi occupante intestinum partium fluidarum motum, qui genuinæ & nativæ craseos conservator est, tueatur. Verum enim vero vehementer dolendum est, non adeo istum sulphuris vaporem, amicum nervis & capiti deprehendi: unde plures capite imbecilles, a vinis sulphuratis pessime sese habent. Quam ob rem nonnulli vel plane ab omni sulphuris fumo abstinent, & loco hujus accenso thure vel succino, aut spiritu vini aromatibus imbuto accensoque dolia implent; quæ res non est de nihilo, sed maximopere commendanda. Nihilominus monendum est, si vina fuerint vetusta & generosa, illud procedere, non autem, quando imbecilliora & recentia fuerint. In his enim sulphuris fumus, qui tamen aromaticis effluviis condiri potest, longe multumque aliis præferendus. Ulterius commendamus hanc encheiresin, ut vas imprægnetur vel accenso floris macis, aut frustuli nucistæ in spiritum vini aromatisatum intincti fumo, quando ipsum vinum depromere solemus, *wan es zum Zapfen gehet*; hoc enim modo vappescentia avertitur, & salvus ac integer manet sapor. Porro quoniam spirituositas vini est præservatrix corruptionis, nonnulli spiritu vini ex ipso vino parato, sufficienti quantitate in vasa infuso ipsa eluunt, & postea vino replent, neque felicius, si in superficie proclive vinum est ad vappam; ipsa tollitur, ac si aliquot cochlearia spirit. vini vinosi infunduntur.

III. Posteaquam consideravimus causam, quæ vinis integritatem & durabilitatem præstat, perutile quoque fore arbitramur, si inquiramus ortum & causam corruptionis. Sicuti autem illud, quod conservat motum intestinum partium certum mixtum constituentium, spirituosæ naturæ est, vicissim & illud principium, quod motum mixturæ huic contrarium internum introducit, sive labis & immutationis causa est, agilissimæ & tenuissimæ mobilissimæ indolis est; estque illud, ut pressius mentem nostram exprimamus, aeris nostri athmosphærici fluidum. Dici vix potest, quanta potentia aer alterare, ac mixtorum crases destruere soleat. Quantum noceat vulneribus & ulceribus, item abscessibus admissus aer, notissima res inter chirurgos est. Ipsæ acidulæ & salubres omnis generis aquę, quæ nostra sententia ex principio spirituoso minerali operantur, protinus amittunt cum sapore omnem virtutem, si liber aeri accessus concedatur. Olea & spiritus chymici, ad aeris communicationem successive in colore, & consistentia mutationem subeunt. Pluribus hoc ipsum experimentis, quæ etiam in promptu essent, corroborare possemus, si instituti posceret ratio. Illud autem dicimus, nil fere esse tam inimicum & contrarium vinis ipso aere, unde omni studio omnique modo defendere id debemus a liberiori ejus aditu. Qua causa intellecta, non difficilis est ratio, cur repleta semper debeant esse dolia, quod solent communiter efficere affussione ejusdem generis vini. At vero cum sæpius detrimentum capiat & non levem immutationem, si vinum non sit ejusdem ætatis vel loci, quod frequenter obtineri nequit, excogitarunt curiosiores alium modum: nempe silicibus mundis implent dolia, eosque loco vini absumti sive per aerem, sive emissionem, substituunt, quod non tantum ad Hungarica, sed commode etiam ad omnis generis vina non sine magno commodo & lucro potest applicari. Alii, ne aer operetur in vinum, doliis quantitatem olei olivarum infundunt, ut superficiem ejus obtegat, id quod revera non vilipendendum. Apprime enim vappam

pam impedit, quæ mox ad aeri liberi sufficientem attactum, ingrato odore non modo vasa, sed & contentum replet. Et quoniam aer tam infensus mixturæ vini est, hinc spirit. vini vel sulphura viva in doliis vacuis accendunt, & hoc pacto (quæ secunda sulphuris virtus est) per flammam expellunt omnem ex vase aerem. Curiosum autem est, quando aer vappidus, vel mucidus, qualis fit a vino vappido, stagnat in vase, nec sulphur nec spiritum vini in dolio flammam concipere, sed statim extingui. Cujus rei ratio est aeris crassi resistentia, opus tunc est, ut orificiis apertis, beneficio follium aerem cum impetu impellamus, impurum ejiciamus, vel apertum salsa calida item frigida aqua eluamus, & purificemus vini receptaculum.

IV. At vero non omnis aer æquali virtute & potentia corruptionem in vino suscitat, sed, sicuti calidus & humidus, ad efficiendam putredinem in animantibus efficacissimus est: ita & hic ipse maxime est infestus vini texturæ. Testatur id experientia: non enim lubentius ad noxam patent vina, quam tempore autumnali vel etiam æstivo, si tempestas diu fuerit pluvialis. Contra frigidus siccus & serenus aer, non ita noxius vinis deprehenditur, quapropter in cellis, quę non satis profundæ sunt, humiditate scatent, & diurni caloris participes fiunt, vina non diu subsistunt integra, præsertim recentia, & quæ supra fæces *Mutter* jacent. Optima autem ea sunt loca subterranea ad conservationem vini, quæ septentrionem spectant, profunda, sicca sunt, æstate frigida, hyeme autem temperata. Quapropter ob cellarum bonarum defectum, non omnes urbes sunt aptæ bona possidendi vina; deinde experientia a longo tempore confirmavit, ad ventorum flatum, & tempestatum statum, varie sese habere vina. Ex omnibus autem venti calidi & humidi, & tempestas quoque humida & calida vinis minus favet, uti auster & africus, quia athmosphæram copiosis similibus corpusculis implent: septentrionalis vero & orientalis ipsis magis est amicus. Notavit austri noxam suo jam tempore magnus medicinæ parens *Hippoc.* qui *lib. de morbo sacro p.* 91. scribit: *cuncta corpora ventum austrum sentiunt, & ex splendidis tenebrosa fiunt, & ex frigidis calida, & ex siccis humida, & quæcunque in domibus vasa sunt juxta terram cum vino ac alia copia liquorum, ea omnia austrum sentiunt, & formam in aliam speciem transmutare.* Optimum itaque consilium est, cellas ab æstivo calore, a flatu austrino præservare, firmiter obturatis cellarum spiraculis. Ne autem aer ibi stagnans putrescat, circa tempus nocturnum vel matutinum die existente sereno, vento flante vel orientali vel aquilonari eadem aperire convenit, ut pertranseundo ventilent, & purificent inclusum aerem.

V. Silentio hoc loco non est transeunda observatio trita, & vulgata, de mutatione vini in vasis circa tempus, quando vitis floret. Annotarunt nempe curiosiores, tunc temporis recentia & dulcia quoque vina experiri quandam fermentationem, transmutationem quoque, imo eadem ex doliis effluere vel si eorum orificia nimis arcte clausa sint, ipsa vasa magno cum damno disrumpere. Hujus effectus ratio certe non rejicienda est in florem, sed potius in talem aeris statum, qui tunc temporis (nempe circa solstitium) quando vitis floret, penetrantissimo, & mobilissimo calore agitatur, unde non mirum, subsequi tales effectus. Et certissimum est, quod tunc probe debeant custodiri vasa, & eorum circuli, ne disrumpantur. Si enim a subtili aeris calidi rarefactione (uti videmus in thermometris vel aliis vasis spirituoso liquore repletis) aliquid rarefit, & major affectat spatium ipsique hoc non conceditur, non potest non vim suam exercere in ipsa receptacula.

VI. Experimur clarissime talem disruptionem in lagenis vitreis densissimis, si enim illæ spiritu vini aut vino generoso Italico vel Gallico fuerint totæ repletæ, & obturaculo firmatæ, tempore æstivo vel sub calore externo facillime dissiliunt, unde necessaria cautela hæc est, ne unquam spirituosis liquoribus in totum vasa repleamus.

VII. Videtur, si rem paulo exquisitius trutinemus, ipsum aeris fluidum, sicuti cum totius universi fluoribus & animantium sanguine, ita & cum vino quandam communicationem habere; quod vel exinde evincimus, quoniam ad impetuosos ventos, ad aquilonares etiam flatus, præsertim si luna simul existit plena, ex orificiis ipsa vina exsurgunt, & effunduntur, unde tunc temporis semper madida eo in loco advertuntur. Humidus quoque & calidus aer, utut non immediate tingit vina, efficit tamen in ipsis quandam alterationem, turbulenta enim ipsa facit & gravia pendula. Quamvis enim aer externus non immediate vinis ermisceatur, nihilominus æthereum illu principium, quod ab ipsis excludi nequ, intrinsecam alterationem sentit; non secus ac id contingit in homine, cuju spiritus in sanguine & nervis secundu aeris externi conditionem, varie se habent. Perquam dignum autem observatione est, ab aere vino introduci crasin ac texturam ab intestino vini motu alienam, ac situm, dispositionem artium vinum constituentium plane ransmutari. Videmus id ex vappa, e muco, qui glutinis sæpe naturam acquirit, quique apparet in embolis, per ea vinum transudat, necnon ex vi ositate pendula idem conspicitur. Aer nim suo motu e sede sua disjicit æthrem vini, qui in fluiditate & tenuita illum conservat, & gravitate sua particulas inter se compingit, conjungit: quapropter pendulum vinum mox fluiditatem iterum recipit vehementi facta agitatione, & conquassatione cum ferulis.

VIII. Tandem non solus aer, sed imbutus certi generis corpusculis activis naturæ penetrantis inducere noxiam vinis mutationem idoneus est, quare a fulgure & tonitru insignem experiuntur ea, præsertim recentia, non secus ac cerevisiæ noxam. Facile enim degenerant in acorem. Postea aer flaccidus, vappidus vel morbosis effluviis contaminatus, ea statu, crasi & sapore exuit. Ideo non sine ratione solent fœminæ, quibus menstrua feruntur a tractandis vinis arceri eademque de ausa nulli odores fortes ex allio, cepis, cadaveribus admitti. Præstat quoque am in finem singulis septimanis probe o omni situ dolia, embola, & orifici purgare & polire, cavere insuper, ne norbosus vel fœtidus halitus per siphonem cum vino communicetur.

IX. De Rhenano vino illud adhuc monendum esse duximus, hoc omnium optime conservari, nec facile desciscere a statu suo. Durare enim non tantum ad 100. annos potest, sed & non facile ab admixtione alterius generis vini, modo non sit dulce & ad fermentationem proclive, alteratur: cum econtra vina Italica, Gallica pleraque, Hungarica, Neccarina, Mosellana, facile de crasi ac indole sua abscendant, nec omnem vinorum admixtionem ferant: dulcia enim ad acidi mixturam mox acescunt.

X. Postremo gelu penetrantissimum brumali tempore, non minus crasin quam mixtionem vinorum lædit, præsertim si ea fuerint recentia, imbecillia, tenuja, minusque generosa. Tota enim massa tunc congelascit, quo fit, ut sapor & penetrantia multum minuatur. Gelu enim unionem partium mixtum constituentium plane disturbat ac destruit: semel autem immutato situ partium, pristina mixtura ægerrime restituitur. Videmus id manifesto, quando vinum leni tantum calore destillatur in spiritum, qui iterum affusus substantiæ illi, quæ remanet in destillatorio vase, nunquam producet ejusdem saporis & qualitatis vinum. Minus autem nocet frigus generosis spirituosis & inveteratis, quia potius hæc ipsa reddit fortiora, quandoquidem phlegma tantum vertitur in glaciem, quo remoto activum & spirituosum concentratur. Et habemus a fide dignissimis ceu rem exploratam & certissimam in multis locis Galliæ, etiam prope Genevam, vina dicta *Franginer* saluberrimæ indolis per totum annum hyememque aperto aeri in vasis exponi, dum existimant, frigoris vehementia asperitatem attenuari, & spirituositatem vinis conciliari.

CA-

CAP. V.

De salubritate vini rhenani.

§. I.

MEdicus, qui imperator vitæ & sanitatis est, & curam corporis humani gerit, eo maxime respiciat, ut vinum seligat, & commendet tam sanis, quam ægrotis, quod sit præstantissimæ, & saluberrimæ virtutis. Quodnam autem hunc mereatur laudis titulum, perspiciendum est. Salubre dicimus illud vinum, quod non lædit, sed potius juvat sanitatem, quod non crasin & circulum sanguinis vitalem violat, vel labefactat, nec viscerum & membrorum munus ac officium invertit, sed potius confirmat, ac roborat, adeoque digestionem juvat, vires reparat, capiti neque nervis nocet, artubusque præsertim pedibus nullum torporem vel lassitudinem inducit.

II. Ex horum censu sunt, (1) ratione natalis soli, ea, quæ in locis præaltis & sublimibus, montosis nempe, in solo sabuloso, omnis sulphurei & salsi contagii experti, probe tamen culto & fœcundato, circa fluvios currentes nascuntur, & meridiani solis actionem libere & diu experiuntur. Talis modi vina in genere sunt saniora iis, quæ in planis locis & a fluminibus dissitis subnascuntur. Ratio horum consistit in eo, quod solum, si firmum porosumque est, solis radios diutius detineat, cujus vivifico calore succus vitis mirifice attenuatur. Deinde per solum arenosum pluvialis nutritia aqua egregie quasi percolatur, ipsaque percolatione subtilior & purior redditur. Montosa loca autem præ humilioribus aptiora sunt bono vino generando, quoniam a tergo avertunt frigidos & septentrionales ventos, qui incrementum uvarum, & vegetabilium multum morantur. Insuper purior ibi & magis elasticus aer est, & sol quoque liberius terram radiis suis fovet. Accedit & hoc, quod superflua pluvialis aqua, cum non omnis impenditur nutritioni, gravitate sua iterum dilabatur, nec circa radices vitium stagnet, quod fit in humilibus profundis locis non sine magno detrimento.

III. Exoptatissimus quoque vinearum situs est circa aquas fluentes, propter atmosphæram prope illas tenuibus effluviis aqueis refertam, unde circa fluvios agri etiam solent esse fęcundiores, quia humidiores nempe. Ros enim desideratissimus ex vaporibus collectus, de nocte dilabens, subtili suo succo, laudatissimum vegetabilibus præbet nutrimentum.

IV. Secundo loco salubritatem vini accersimus ex temperatura eorum, adeo, ut temperata vina omnium sint optima. Ipsa sanitas nil nisi harmonia & temperies diversæ naturæ partium, nec non sanguinis temperatus, & æqualis humorum motus est. Tuentur itaque maxime sanitatem tam alimentorum quam medicamentorum cæte, quæ temperie gaudent, quæ omnis cessivæ qualitatis expertia sunt. Temperata autem ea dicimus vina, in quibus conveniens proportio elementorum, nempe sulphuris, spiritus tartari, terræ, nec non phlegmatis cernitur, sive ut rem clarius exprimamus, quæ non nimis sunt spirituosa, neque nimis crassa, nec porro nimis crudæ tartarea, acidi saporis, non nimis satura, nec nimis diluti coloris, sed mediæ naturæ. Ex temperata autem elementorum commixtione & legitima proportione nascitur etiam temperatus & naturæ amicus in corpore nostro effectus. Si vero ullum vini commendandum est propter temperaturam, & ex ea proficiscentes salutares qualitates, certe vinum Rhenanum hac gaudet prærogativa. Primo enim est illud spirituosum, nam sub destillatione, una mensura spiritus inflammabilis dephlegmati saltem uncias duas largitur. Testatur id quoque inebrians & analeptica virtus, necnon productio aceti fortissimi ex ipso hoc vino. Nam loco regulę hoc tenendum: quo generosius vinum, eo fortius acetum, econtra penetrantia aceti testatur de spirituositate vini. Nam tenuia, & quæ carent spiritu debito, uti sunt verb. grat. hic locorum crescentia, in debilia mutantur aceta: neque enim putandum est,

acetum esse tantum acidam vini portionem destitutam spiritu, cum potius hic ipse involutus tantum, & depressus ab acido eminentiori, & extricatiori reddito mixturam ejus adhuc incolat; quod vel spiritus aceti, destillatio ex saccharo saturni, & ex crystallis viridis æris abunde testantur. Tacemus, quandoque saccharum saturni sub destillatione nimis calide tractatum, aere accedente in flammam verti. Jam vero celebratissimum est, quod Francofurti parant ex vinis Rhenanis acetum, propter suum acorem fortem & penetrantem nobile in primis, cum una uncia plus præstet virium tam in medicina, quam in œconomia, quam unciæ quatuor hujus loci.

V. Praeterea in est Rhenanis vinis sulphur probe excoctum, non crassum, crudum, rude, sed subtile, præsertim in antiquis. Cra[illegible] & cruda sulphura ingrati sunt odo[illegible]s, vaporosa sunt, gravant caput, mi[illegible]me autem id dicendum est de Rhen[illegible]o. Hoc gratissimi & penetrantissimi [illegible] odoris, unde exterius admotum salte[illegible] naribus, si ullum, certe hoc analepti[illegible]n est, jucundissime spiritus immediate [illegible]iciens, quod morbo langui di, & conv[illegible]escentes summo cum fructu experiun[illegible]r. Tenerum etiam hoc sulphur e[illegible] quoniam a nimia etiam hujus vini [illegible]rgitatione, non facile vino assuetis [illegible]et, vel male sese habet caput, seu g[illegible]itas, vel lassitudo quędam in membris [illegible]nquitur, ut potius agilitas & alacritas [illegible]in animo, quam toti corpori cum transpirationis laudabili promotione concilietur, id quod maxime præstant generosa & spirituosa, non nimis recentia.

VI. Tertio acidum tartareum subtile vinum Rhenanum constituit, quod ex sapore non minus, quam ex eo, quod a destillatione remanet, cognoscitur. Verum enim vero ob acidi valde copiosi ingressum medici non minus, quam imperiti vina hæc improbare & rejicere communiter solent, dum existimant, acidum non modo sanguini ob merum coagulationis, sed & ipsis nervis esse hostile. Quod verum est de acido sibi relicto, præsertim crasso, fixo, at longe alia virtus & efficacia resultat ex mixtura hujus acidi cum sulphure spirituoso delicatissimo. Nihil enim est, quod tam egregie contemperet ac demulceat acidi stimulantis & vellicantis naturam, & quod tam gratum saporem & odorem ipsi fęreret, quam spiritus. Habemus clarissima hujus rei testimonia in destillatione spiritus nitri, salis, vel etiam vitrioli dulcis. Quanta corrosivitas, quam fędus & ingratus odor reperitur in aqua forti? si vero una ejus pars cum part. 3. spiritus vini rectificatissimi miscetur, & per destillationem vel calorem ambo intime junguntur, perit sapor iste corrosivus, perit odor teter, & inde suavissimi saporis & odoris resurgit spiritus, in medicina ob egregias vires non satis prædicandus. Dicimus potius, Rhenana eam ob rationem esse sana, quoniam subtile acidum hæc ipsa ingreditur, nam hac ratione sulphur eorum, quod valde calidum, & igneum existit, egregie temperatur, ut minus ferire caput vel præternaturali æstu sanguinem afficere possit, quale quid exspectandum a vinis fortibus, quæ acidi parum in mixtione agnoscunt.

VII. Temperies, & inde salubritas vini nostri, in eo quoque versatur, quod non multum crassæ terræ vel viscositatis, sed copiam tenuis aquosæ substantiæ possideat. Crassa vina, item dulcia, hoc habent incommodi, quod liberalius & frequentius hausta, crassum & copiosum sanguinem corpori ingenerent, uno verbo, plethoram accersant. Nam illud, quod crassioris molis est, non pertransit emunctoriorum tubulos, sed in vasis remanet, ibique humores auget, quot autem malorum genitrix sit plethora, peritiores medentium optime callent. Damnat dulcia vina *Hippocr. de ratione vict. in morb. acut. p. 62.* eam ob rationem, quod tumores hepatis & lienis augent, quod fit, dum sanguine crasso & copioso has partes infarciunt. Porro crassa, dulcia & pinguia vina insignem copiam biliosi in sanguine, & humoribus producunt principii, unde etiam ad acutas & biliosas, necnon lentas hecticas febres immoderato usu disponunt. Ea autem vina, quæ tenuia sunt, per angustissimos emunctoriorum

rum canaliculos sine ullo impedimento feruntur, hinc rursus e corpore eliminantur, nihilque heterogenei, quod vel copia vel perversa qualitate nocet, in sanguine relinquunt, ut & ob hanc rationem Rhenana aliis salubriora esse, facile judicandum sit.

VIII. Ut autem eo melius, quænam ex Rhenanis, & aliis quoque corpori humano proficua & salutaria sint, quisque cognoscere possit, certas quasdam notas & characteres boni vini ut constituamus, res erit magnæ utilitatis. Primo itaque salubre vinum est, quod grato, & reficiente odore præditum. (2) Quod receptum & detentum in ore relinquit in lingua blandam adstrictionem, & ob penetrantiam nares & caput pervadit. (3) Si pellucidum, & clarum est, & aureo præditum colore. (4) quod citius pertransit renes, & altero die madorem vel sudorem quendam in corpore excitat, vel alvum quoque lubricam reddit. (5) quando nullum dolorem, vel lassitudinem in capite, vel membro quodam relinquit. (6) quod appetitum excitat, & concoctionem adjuvat. (7) liberalius, & frequentius haustum, non ad calculum vel podagram disponit. Secundum hos characteres, ceu ad lydium lapidem, si vina examinemus, deprehendimus ex Rhenanis saluberrima esse vinum Hocheimense, Cocheimense, Rudesheimense, Joannesbergense, Rauenthalense, Neuendorffense, & Rhingavica pleraque, dummodo non sint nimis recentia, sed ad minimum octo vel decem annorum, quæ etiam ad victus sanorum & ægrotantium accommodatissima laudat *Dioscorid. l. 5. cap.* 5. Baccharense, ætatem mediam dum attingit, convenientissimum est.

IX. Inter vina Mœnana corpori apprime conveniunt Klingenbergense, Hirsteinense, Michelbacense, Nierensteinense, quod maxime ii, qui illis vinis perfrequenter utuntur, testari possunt, siquidem ea sanitati utilissima deprehendunt. Nec Mosellana virtute medica & salubri destituuntur.

X. Cætera, quæ hic non recensemus, neutiquam corpori inimica proclamamus, abstrahimus potius ab iis, & ea, quæ nobis nota sunt, ac salubritatis fama eminent, ob egregium commodum, quod corpori conferunt, commemorare hic voluimus; sicuti neq; exotica vina contemnimus, quæ non unius cum laudatis indolis sunt, potius asserimus, ex Italicis, Gallicis &c. vina deprehendi, quæ præstantissima & salutari etiam excellant virtute. Intendimus solum Rhenanis attribuere prærogativam, præ aliis, quod horum usus sit universalior, & ob egregium elementorum æquilibrium omnibus ætatibus, temperamentis, morbis etiam cujuscunque generis rectius hæcce respondeant, cum aliorum vinorum usus sit limitatior, eaque non promiscue, & sine cautione adhiberi possint.

XI. Ex vinis Franconiæ vero illa ad usum quotidianum judicamus convenientiora, quæ nimiam ætatem nondum redolent, cum qua deponunt tartarum, secus quam Rhenana, quæ eundem conservant, & propterea (quod contra vulgarem opinionem statuimus) corpori nostro etiam plus solatii afferunt. Tartarus quippe blando suo stimulo omnia emunctoria animat, & sui admonet officii, alvum puta, ac partes urinæ secretioni destinatas &c. cum alias reliqua vini substantia destituta hoc stimulo diutius in sanguine subsistant, hic etiam blandam, subadstringentem virtutem vinis fœnerat, quæ tonum non modo ventriculi, sed aliorum pariter viscerum valde roborat, quo rite se habente, circulus humorum & totum excretionis negotium felicius & promptius peragitur.

XII. Ultimo non possumus non elegantissimi loci *Hippocr.* in quo boni vini notas & differentias exprimit, mentionem facere, qui extat *lib. 2. de ratione vict. morb. acut. pag. 62. Vinum dulce vinoso minus caput gravat, & minus caput ferit, magisque sane, quam alterum intestinorum dejectiones movet, viscerum tamen tumores, hepatis nempe, & lienis auget. Neque igitur his, qui amaram colligunt bilem, convenit, nempe quod hic sitim facit. Quin etiam in superiore intestino flatum excitat, neque tamen in-*

fe-

feriori intestino pro flatus ratione est adversum, & si non valde penetrat a dulci vino, flatus circa præcordia immoratur. Et certe hoc minus urinas prorsus movet quam vinosum album, sputum tamen potentius educit alterum, quod dulce est. Vinum autem vinosum album ad vesicam altero magis penetrat, & cum urinam provocet, & semper perrumpat, multum in his morbis contulerit. Quamvis enim ad alia altero sit minus idoneum, quæ tamen ab ipso fit per vesicam purgatio, liberat, si uti debet impellatur; bonæ hæ sunt notæ de vini utilitate & noxa, quæ sanioribus incognitæ fuerunt. Fulvo vino vero & nigro austero in his morbis ad hæc uti possis, ubique capitis gravitas non insit, neque mentis perculsio, neque sputum sursum ferri prohibeatur, neque etiam urina inhibeatur, sed alvi egestiones humentiores & ramentosiores fuerint. In his sane vel maxime ex albo mutationem facere convenit, & quæcunque iis similia existunt. Istud autem insuper nosse oportet, si dilutius fuerit vinum, superiores omnes partes & quæ circa vesicam sunt, minus lædere: meracius vero iis, quæ circa intestina, magis prodesse.

CAPUT VI.

De virtute vini medicinali præservatoria maxime, & curativa.

§. I.

PUlchre Cardanus de rerum varietate lib. 8. cap. 23. ait: *in uno hoc liquore tot salutaria recondita remedia sunt, ut quicquid saluberrimarum virium natura cæteris plantis indidit, illud omne facillima participatione vino & in vino homini ad diversissima valetudinum genera communicaverit.* Et veteres haud injuria propter summam & incomparabilem, qua imbutum est vinum, virtutem, nomen vini derivarunt, exinde quasi dicatur *divinum*. Alii ex *vi* originem ejus duxerunt, quoniam vim seu virtutem animo & corpori inducere aptum est. Et revera si rem ex æquo perpendimus, non in tota rerum natura, tam ad tuendam sanitatem, quam ad valetudinem infirmam domandam, datur & invenitur præstantior, & accommodatior medicina, quæ tot, & tantis fulgeat virtutibus, quam quæ residet in vino, quo olim veteres pro summo medicamento usi fuerunt.

II. Mortales a multo tempore anxie laborarunt, & quæsiverunt securum remedium ad longam & sanam vitam, quo omnis generis afflictiones arceri a corpore, & sanum ac robustum illud in multos annos conservari posset: sed an melius & accommodatius quoddam ipso vino excogitari possit, equidem non video; constat & aliis remediis sua laus & gloria, cum vino tamen nunquam sunt comparanda; quandoquidem vinum non tantum in corpus agit, sed & in ipsam animam, quam reficit, sanat, ejusque functiones mirifice promovet.

III. Antequam autem ulterius progrediamur, breviter saltem strictimque, quomodo vinum in animum exserat operationem, explicabimus. Nullum dubium est, homines ingeniosos imo sapientes & acutos evadere a vini potu. Ita Italos, Gallos, Germanos, & ubi bona vina crescunt, cæteris septentrionalibus maxime populis vino destitutis & cerevisiam bibentibus longe esse ingeniosiores, ipsa veritatis magistra experientia patefacit. *Gryllus de sap. dulc. lib. 1.* existimat, Græcos ob præstantiam vini olim fuisse sapientiæ parentes, qui nunc cum vitibus a Turcis exstirpatis ingenii & doctrinæ gloriam simul amiserunt. Gentiles Palladem & Bacchum in uno simul templo collocarunt, in non obscurum signum, vino prudentiam augeri. Fictum a priscis est, Deos sapientiores esse hominibus, quia fruuntur & ambrosia, & nectare. Ingenium, quod excitet vinum, ex eo clarissime intelligitur, quod ad poesin, quæ res ingenii est, mirifice disponat. Perpetuo ab antiquitate creditum fuit, & ipsa res ita docet, vini calore poetarum furorem & impetum excitari, & Bacchi & Apollinis furorem unum esse eundemque. Quamobrem *Ovidius*, vino carens in exilio, de se conqueritur;

Im-

Impetus ille sacer, qui vatum pectora nutrit,
Qui prius in nobis esse solebat, abest.

Et ut *Nicaratus* scribit, vinum magnus est poetarum equus, aqua namque haud bonum facere versum perhibetur, nec durabilia illa dicunt esse carmina, quæ ab aquæ potatoribus conduntur. *Homerus*, *Ennius*, *Horatius*, præstantissimi poetæ, vinosi celebrantur.

IV. Deinceps vinum hanc mirabilem possidet virtutem, quod omnem metum & tristitiam ex animo expellat, hominesque animosos, cordatos, audaces, alacres, hilaresque reddat. Antiqui Bacchum cordis præsidem eam ob rem pronuntiarunt. Horum effectuum testimonium perhibet non modo ipsa experientia, sed & plurima in sacro textu satis nota loca id testantur, & ex eo saltem colligi potest, dum *Syracides* scribit: *was ist des Menschen Leben ohne Wein*. Universale autem esse vinum præservativum a morbis ferme cujuscunque generis, non sine ratione affirmare sustinemus: quandocunque enim morborum, qui humano corpori infesti sunt, speculamur originem, eam ex imbecilliori sanguinis circulo petendam esse, nullus rerum medicarum peritus in dubium vertere poterit. Quemadmodum enim æquabilis liber & expeditus sanguinis per sua vasa progressivus motus unice conservat, & tuetur corpus ab omni labe, corruptione, & morbo, & vitæ non modo, sed & sanitatis faber, & auctor est: ita ex imminuta, inæquali, tarda sanguinis progressione ad morbos fieri dispositionem, ex facili judicandum. Sanguis sufficienter motu circulatorio per omnis generis tubulos corporis circumpulsus fluidus fit, subtilisatur, & a sordibus diversæ naturæ, & indolis per congrua sua emunctoria depuratur, & ita aptus ad functiones omnes redditur. Ex motione vero segniori & debiliori, densus, crassus, immobilis fit, & ea, quæ debebant excerni, remanent; unde non modo copia sed & qualitate peregrina imbutus, plethoræ, impuritatis, obstructionum, stagnationis, infarctus viscerum, & exinde productorum spasmorum fœcunda sit mater. Jam autem si consideremus eas causas, quæ imminuunt ipsum sanguinis circulum, sunt eæ potissimum quærendæ in ipso principio motus, quod subtiles mobilissimæ sive spirituosæ, impetum facientes, corporis partes constituunt. Hæ si deficiunt, vires ad motum debitum non adsunt sufficientes, vel tardioris circuli culpa est ipsa sanguinis, & humorum moles, ex intemperantia vel aliis causis nimis adaucta, & respectu virium motricium corporis nostri, sive spirituum improportionata reddita.

V. Ex jam dictis liquido constabit, illud, quod ad morbos tam brevioris, quam longioris naturę, variique generis avertendos, & corpus ab iis defendendum adhibetur, sanguinis circulum excitare, intendere & promovere idoneum esse debere, quo fit, ut sanguis ab omni crassitie, impuritate, stagnatione, infarctu liberetur. Qualis enim sanguinis est circulus, talis ejus est fluiditas, talis excretio impurarum, & superfluarum sordium, ex quarum retentione prima morborum ponuntur fundamenta. Jam vero cogitet quisque prudens & cordatus, num in tota rerum natura detur convenientius remedium, ad excitandum, augendum, & promovendum circulum sanguinis ipso vino, præsertim tali, quale nos laudavimus nempe temperato. Hoc amico suo naturæ gratissimo spirituoso sulphure efficacissime vires motrices, videlicet, in corpore nostro resuscitat, & impetum facientes partes adauget, omniaque membra ad vigorem & motum disponit. Postea illud tenue acidum tartareum, spiritu vinoso dulcificatum elementum, summa aperiendi, nec non roborandi, incidendi, stimulandi, & obstructiones reserandi facultate præditum est, ut hac ratione longe felicius motus progressivus procedere possit. Accedit & illa tenuis aquea vini pars, quæ diluendo, attenuando humorum crassitiem, non levem ad promptiorem motum operam confert. Id omne ostendit ipse affectus, a vino enim bonæ notæ epoto mox intenditur calor, pulsus ci-

citatior, & validior fit, sanguis a centro ad circumferentiam movetur, facies fit rubicunda, vasa turgida, augetur transpiratio, urina pellitur, & totum corpus cum ipso animo reficitur, & excitatur.

VI. Quis itaque non perspicit, non dari aptius præsidium ad vitam longam, & sanam tuendam ipso vino nobili albo?

VII. Veteres igitur, cum intelligerent, a vini potu tanta commoda redundare in corpus, commendarunt eum in finem ebrietatem, non quidem frequentem & intensam, sed levem & raram. Arabes medici, & inter hos *Avicenna in magn. sui op. libr. sect. 3. capit. 8.* quovis mense semel aut bis ebrietatem mirifice laudat, ad proliciendum sudorem, ad resolvenda ea, quæ superflua sunt. Ipse *Dioscor.* ait: *Vinolentia non omnis noxia sed sæpe necessaria est ad sanitatem conservandam.* *Seneca* stoico supercilio gravis vir inquit: *Convictus & liberalior potio vigorem dabit, & nonnunquam usque ad ebrietatem veniendum, non, ut mergat nos, sed ut deprimat curas. Ejicit enim tædia, & ab imo animo curas, atque ut morbis quibusdam, ita & tristitiæ medetur.* *Homerus* auctor est, Nestorem, qui tamdiu vixit, magnas pateras vini exsiccasse. At vero hæc omnia intelligenda sunt cum grano salis, minime enim nostra mens est, ut ebrietatem, quæ potius imminuit vitam, nec non ingenii & corporis destruit vires, collaudare velimus: sed econtrario eam valde dissuademus. Hoc tamen non negandum, nonnunquam liberaliorem potum vini, & ordinario majorem concedendum esse, non vero talem, ut inde male, sed potius bene sese habeat corpus. Dicimus, vinum esse præstantissimum medicamentum, & omnibus, ob mirificum, quem cum corpore habet concentum atque convenientiam & cum corporis nostri spiritibus affinitatem anteferendum: sed uti generosa & optima remedia abusu, & non debita dosi ac tempore adhibita, nocentissima sunt: ita etiam vinum summam perniciem corpori inducere aptum est; ideoque non secus quam aliud medicamen cautione, & medici consilio eget.

VIII. Ut autem mentem nostram clarius quodammodo aperiamus, certo convicti & persuasi sumus, vinum ex medici consilio usurpatum, plus præservare a morbis posse, quam faciunt omnis generis acidulæ, thermæ, aliæque salubres aquæ. Non inficiandum est thermas, & acidulas a morbis præsertim chronicis egregie corpus custodire, verum non alio agunt modo, quam circulum sanguinis & humorum augendo, nec non pondere atque elemento spirituoso minerali evacuationes per alvum, per urinam, quandoque etiam per vomitum excitando, & obstructiones ubicunque consistunt, aperiendo. At vero cum principium agendi habeant minerale, quod non adeo homogeneum naturæ nostræ est, neque reparare vires, neque spiritus ingenerare aptum existit. Deinde cum magis quantitate & copia aquæ operentur, non quivis autem ventriculus, seu viscerum ac intestinorum tonus tantam quantitatem ferre queat, & frigidus acidularum potus, serosis, phlegmaticis, & qui imbecillos & ad spasmos proclives nervos alunt, utilis esse nequeat, ideo nos sumus in hac sententia, vini salubris potum, debito regimine a medico præscriptum ad certa tempora, plus efficaciæ & virium ad præservandum ac medendum custodire, quam exspectari possit a dictis illis aquis. Vinum enim, uti antea diximus, est universale evacuans, nam per alvum, urinã, & sudorem pellit, vinum est analepticum, nil enim vino citius vires reparat, est etiam optimum stomachicum. Sacra etiam scriptura teste, ad calorem & tonum ventriculi concurrit: *Paulus* enim Apostolus Timotheum suum, qui ex infirmitate ventriculi languebat, diserte monet, ut ad propulsandum hoc malum vini mediocrem usum sibi haberet commendatum. Est vinum optimum aperitivum sanguinem depurans, quoniam per intensiorem sanguinis motum, emunctoria recludendo, separat scorias cujuscunque naturæ & gene-

neris excrementitias: unde nullum dubium, quin in malo hypochondriaco, in debilitate ventriculi, cachexia, hæmorrhoidum suppressione, tumore & obstructione hepatis & lienis, in calculo renum & vesicæ, in arthritide frigida, catarrosis variisque defluxionibus, rheumatismo, lassitudine & gravitate corporis egregiæ sit efficaciæ. Idem in perdito ingenio & memoria debilitata, auditus gravitate, visus hebetudine, sensus ac motus ex defectu spirituum & nervorum imbecillitate, in venere virorum depressa ac sterilitate fœminarum, & quacunque frigida morbosa corporis intemperie, senes, pituitosos, & serosos exercente, si circumspectus ejus fuerit usus, omnibus thermis, acidulis, aliisque remediis & curis, longe multumque est præferendus. Certe si mortales scirent, quantæ virtutes salubres a benedicto naturæ parente inditæ essent huic liquori, non inciderent ita in morbos, neque tanta pharmacorum ingratorum vel etiam medicorum copia egerent.

IX. Memorabilia sunt, quæ scribit *WhitaKerus* insignis medicus *tract. de sanguine uvæ p. 33. Vinum medicamentum est, ac si mea experientia esset tanti, varias & mirandas operationes usu hujus medicamenti in me ipsum, & in alios complurimos, silentio non possum præterire (scilicet) corpora extenuata ad sarcositatem reducta, & exsiccata ad humiditatem oleaginosam, quando cerevisiæ deabilis, vel aquarum potatores complexiones simiarum potius quam hominum obtinerent.*

X. Possemus & ipsi allegare exempla, ubi post bonum Rhenani usum, per aliquot septimanas, abstinendo ab omni alio potu, plures mutato quasi toto temperamento, insigne robur & virium augmentum quoad omnes actiones experti fuerunt.

XI. Ut autem nonnulla perquam utilia monita circa talem vini curam adjiciamus, dicimus *Primo*, præparata prius corpora esse debere. Nempe si plethora adest, ea, venæ sectione tollenda est, si alvus est obstipata, & multæ viscosæ cruditates ac sordes primam regionem occuparunt, eæ per salina abstersiva, & laxantia debita sunt auferendæ. *Secundo*, vina optima, temperata tamen Rhenana, & ex Mœnanis imbecilliora, olygophora, Klingenbergense, Michelbacense, Hirsteinense in usum hunc trahenda sunt. *Tertio:* Abstinendum est ab omni alio potu cerevisiæ, spiritu vini, cibi autem liquidi & boni succi, non crudi, non salsi, nec acidi, non calidi aromatici tunc temporis usurpandi, sed juscula ex vegetabilibus alimētosis parata optime tūnc conveniunt, & augebunt vini energiam. *Quarto:* Potio hoc modo instituenda: si ferre possunt ægri matutino tempore vinum cum aqua Schwalbacensi aut Dinsteinensi, vel Wildungensi ad dimidium mixtum ad mensuram bibant, in prandio autem & cœna purum vinum pro siti non modo extinguenda, sed & paulo ultra, nunquam tamen cum nausea & fastidio, & ad minimum in principio de die duæ mensuræ vel tres sunt impendendæ, ita tamen, ut ab initio dosis minor postea successive augeatur. *Quinto:* Si corpus a vino nimium calefit, vel somnus impeditur, acidulæ dictæ vino miscendæ, in cœna & prandio. *Sexto:* Alvus si exsiccetur, prunorum, pomorum borsdorffianorum, passularum, ficuum decocto, adjecta portione salis nitrosi, vel arcani duplicati est solvenda. *Septimo:* Tempore vernali, seu autumnali cura hæc debet institui, & per sex septimanas continuari. *Octavo:* Caveant autem ab ea omnes, qui copiosas & impuras, salsas, sulphureas scorias in sanguine habent, nempe scorbutici calidi biliosi, arthritide vaga laborantes, ad phthisin, hecticam, hæmoptysin, soporosos affectus & epilepsiam dispositi.

XII. Postquam hactenus præservatorium vini præstantissimum effectum perlustravimus, sequitur jam, ut disquiramus, in quibusnam morbis eorumque paroxysmis proficuum illud sit. Fatendum est, in præservando ejus vires esse universaliores, in medendo e contra magis limitatas & circumscriptas; certissimum tamen est, etiam in ipsis morbis sanan-

sanandis, divinam medico porrigere manum.

III. Et quidem in febribus malignis vino nil datur excellentius; malignitas dignoscitur ex motuum & virium defectu, nec non valde depressa sanguinis spirituascentia, ex tardo circulo ejusdem, quæ cuncta dispositionem quandam cruoris ad putredinem designant. Igitur in iis morbis restaurare vires, spiritus erigere, circulum sanguinis liberum reddere, transpirationem movere expedit, & in eo versatur omnis alexipharmacorum virtus: quod autem vinum hæc omnia præstet, nolumus pluribus authoritatibus, quibus practicorum libri pleni sunt, confirmare, sed confugimus ad solam experientiam, qua nobis constat, plures ex malignis evasisse solius vini moderato usu.

XIV. Præterea in illis morbis, ubi ad peripheriam corporis virulentum quid expellendum est, videlicet in petechialibus, variolis, morbillis, si nempe natura est imbecillis, motus cordis ad expelleudum insufficiens, vel etiam retrocessio exanthematum ob debilitatem virium contigerit, vinum convenit; cæteroquin si magnus æstus & humorum ebullitio, pulsus citatior hosce morbos comitantur, abstinemus merito.

XV. Febribus continuis laborantibus non modo ipse *Hippocr. lib. 2. de morb. acut.* §. 61. vinum album, & aquatum commendat, sed & innumeri practici, inter quos *Forestus lib. observat. 1. obs.* 1. Rhenanum aquosum album subtile laudat. *Helmont. de feb. c. 12. pag.* 772. scribit: *quotquot modice vino in febribus utuntur, facilius convalescunt, vires conservant, & in pristinum ocyus restituuntur.*

XVI. Multo magis autem hoc ipsum procedit in febribus intermittentibus, quæ ex cruditatibus, & evacuationibus impeditis, præsertim transpiratione suppressa, maxima ex parte oriuntur. Ea tamen cautione opus est, ut die intermissionis liberalius, parcius autem vel plane non in paroxysmo porrigatur nisi in declinatione, & corpore ad sudorem disposito.

XVII. Ratio vero, quare in omnibus ferme febribus non sit prohibendum, hæc datur; febris intensior sanguinis commotio est, eum in finem excitata, ut motu hoc fortiori removeat & expellat illud, quod corpori minatur interitum. Facile jã patet, quod, ubi motus ille valde est intensus, & nimis auctus, vinum parcius admittẽdum sit. Quod si autem debilis & languidus existit, natura deficere vel succumbere videtur, excitari debet, & promptissime vinum album & olygophorum, ut sunt a nobis commendata, offerenda, ut imbecillior facta natura restauretur.

XVIII. In syncope viriumque prostratione nil vino præstantius est. *Galen. lib. 3. de medic. facult.* omnibus syncope afflictis vinum suadet, substantia tenue, colore fulvum, ac vetus potius, quam novellum vel mediæ ætatis, quod vires recreet, quia spiritus mire refocillat, cum exterius odore tenus exhibitum, vel cordi, pulsibusque applicatum, omnibus aliis confortantibus & analepticis longe superius sit.

XIX. Dum exercet ventriculum nausea, imbecillitas, & digestionis adest defectus, inflatio, vino nil utilius reperitur. Hinc D. *Paulus* Timotheo dyspepsia laboranti vinum suasit 1. *Timoth. cap.* 5. *vers.* 23. *Galenus lib. 4. de sanit. tuenda c.* 6. perhibet colore fulva aut alba, odora, substantia autem tenuia, nobilissima esse stomachica, præsertim si leniter subadstringant, & talia sunt Rhenana, quæ in appetitu excitando, in roborando stomacho, & resolutione ciborum promovenda, ob subtile acidum spirituosum adstringens eximia.

XX. In fame canina *Hippocr. sect.* 6. *aphor.* 21. vini potum commendat, neque res destituitur suo fundamento. Intelligendus autem hic aphorismus non est de quovis vino, sed generoso mero antiquo; causa enim hujus effectus acidus corrosivus humor est, in ventriculi sinu hærens, qui ab hujuscemodi vino egregie temperatur, non aliter ac spiritus nitri vel vitrioli corrosivitas ab admixto spiritu vini, vel tartari aciditas, quamdiu cum vino juncta est, ita contemperatur, ut palato jucundum exhibeat saporem.

XXI. Ad sitim sedandam, vino aqua diluto nil est præstantius, hoc pacto enim longe promptius sitim extinguit, quam si sola aqua fuerit exhibita, quando quidem sitis ex obstructis & constrictis glandulis, quæ salivalem laticem fundunt in faucibus, easque ac œsophagum humectant, exoritur, has autem vinum dilutum melius reserat quam aqua pura; ea propter ipse *Hippocr.* non veretur in febribus quoque acutis talem vini, & aquæ mixturam præscribere.

XXII. In vomitu idiopathico, vel quando febribus jungitur, præstat vino tenui uti, quam alio humido.

XXIII. In colico affectu, præsertim si ex cruditatibus viscidis, vel flatibus proficiscitur, veteri Rhenano nil est utilius. Ipse *Hippoc.lib.2. epidem.6.* vinum meracum commendat, quia cruda reddit apta ad concoctionem, attenuat crassa, flatus discutit. Laudat quoque dicto in affectu Rhenana *Crato.cons.* 169. dissuadet Moravica, & Austriaca, improbat malvatica dulcia, crassa, turbida.

XXIV. In diarrhœa & dysenteria, quæ acutis etiam morbis jungitur, vinum Rhenanum tenue vel cum ptisana mixtum aut solum præstantissimum est, virtute enim pollet subadstringente, qua tonum intestinorum & laxatam glandulosam intestinorum tunicam roborat. Et cum hisce in morbis sanguinem a centro ad peripheriam movere, transpirationem augere, & urinam ciere utilissima res sit, ea propter vinum, quia tales præstat effectus, optatissimum. Laudant vulgariter melioris adstrictionis causa vina rubella, quæ, si bonæ notæ sint, utique possunt admitti.

XXV. In obstructione hepatis, & lienis, in ictero quoque, in cachexia vinum optimos exhibet effectus. *Solenander* celebris practicus *sect.1. cons.* 12. vinum album, maturum, purum, non potens aut vehemens, pellucidum, aqua martiali dilutum, ut sunt Rhenana, & Mosellana ceu admodum grata hepati, & quæ sua adstrictione viscera roborant, magnam attribuit laudem, dulcia autem quia sanguinis copiam adaugent, non modo *Hippocr. l. 2. de morbis*, sed & *Guarinonius cons.* 117. maximopere dissuadet.

XXVI. In Hydrope *Hippocr.lib.de internis affect. Lind.edit. p.*230. vinum austerum magnifacit. Item aquosum *lib.*5. *epidem.*§.37. Notavit *Epiphan. Ferdinan. hist. med.*38. asciticos solo malvatici vini usu curatos.

XXVII. Affectus hypochondriacus an vinum admittat, in controversiam merito vocatur. Observavimus non unica vice in praxi, ab acidis maxime Rhenanis vinis symptomata exasperata fuisse; ratio, quod minus ferre possint vina ad aciditatem inclinantia, hæc mihi videtur & attendenda venit.

XXVIII. Ob segniorem peristalticum motum, qui in hypochondriacorum intestinis contingit, contenta non promoventur (familiaris enim ipsis est alvi adstrictio) sed stagnant, ipsa mora acorem contrahunt, unde vinum in talis modi subjectis ipsa stagnatione in acetum forte, nervosas partes ad consuetos spasmos suscitans convertitur. At vero cum hypochondriaci egeant viribus, ventriculus quoque robur & calorem exposcat, vinum non penitus ipsis est prohibendum. Quapropter vetus Rhenanum vel bonum Hungaricum inter ipsos cibos modice assumtum, reliquis omnibus præfert in dictis affectibus *Brunnerus cons.* 9. Abstineant autem a rubris, austeris, dulcibus, & ab omni usu immodico.

XXIX. In scorbuto salium tartareorum fixorum ferace Rhenanum egregium est, quia valde diureticum, unde scribit *Sachsius de vite vinifera p.*314. vina Rhenana in scorbuto utilissima sunt ob vim diureticam, quia tartaream expurgant saburram, quod ex Hollandia Rheni ripam legens & Francofurtum tendens observavit, in talibus scorbuticis vini Rhenani usu crassissimas urinas tartaro copiosissimo scatentes cum fructu redditas fuisse. *Reisner.lib.de scorb.p.*533. vinum potens generosum idque meracum scorbuticis commendat, sed paucum; quod si calor intendatur, aqua passulis mixta diluendum esse.

XXX. In calculo renali vina dulcia & generosa oleosa *Crato in conf.* 53. recte improbat; genesis enim calculi plerumque fit ex copia sanguinis viscera abdominis ipsosque renes infarciente, primo inflammationem, postea læsionem substantiæ renalis calculumque producente; plethoram autem a vino dulci augeri superius dictum est. Ingenerant porro renibus calculum turbida, austera, & quæ facile fiunt pendula, uti sunt hujus terræ Numburgensia. Laude autem digna sunt Rhenana, quia valde diuretica. Neccarina laudat *Scholzius consil.* 111. & olygophora evacuato prius corpore moderate bibita *Unzerus de nephrit. cap.* 23. *Montanus cons.* 229. vinum olygophoron purissimum maturum, colore album dicto in affectu magni æstimat. Urinæ stillicidium authore *Hipp. sect.* 7. *aphorism.* 28. vini potus solvit. Intelligi debet hic aphorismus maxime de vino generoso, utpote stranguria ex prohibita transpiratione plerumque nascitur, hanc autem restituit ejuscemodi vini potus.

XXXI. In affectu arthritico, & podagrico num vinum sit concedendum quæstio majoris momenti existit? Communis est persuasio, hos affectus Bacchi esse sobolem, & solo aquæ potu & abstinentia a vino curari. Equidem indubitatæ veritatis est, hos affectus pro causa tartarum subtilem membranas lancinantem agnoscere, unde vina, quæ copiam hujus principii obtinent, valde nocere videntur. Verum enim vero tartarei hi morbi ex obstructione emunctoriorum progignuntur, & viscositatem ac densitatem humorum pro fundamento agnoscunt, vinum autem per renes, qui congruum tartari evacuatorium constituunt, morbificam materiam egregie educit; hinc non apparet ratio, quare eorum usus non debeat admitti, præsertim cum plerumque etiam a ventriculi debilitate, spirituascentiæ sanguinis defectu, circulo segniori, natales suos arthritis agnoscat. Quapropter vinum cum debito regimine & ex medici consilio præservare potest a truculentis hisce malis, si nempe extra paroxysmum usurpetur. At vero cum magna sit inter vina necnon inter naturas differentia, hinc prudens medicus hæc probe inter se distinguere debet. Nonnullis individuis magis quadrant acido destituta vina, & generosa, nempe Hungarica. *Crato in consilio* 253. podagricis parum vini Hungarici vel Malvatici inter cibos commendat. Et *Solenander in consiliis* ob imbecillitatem ventriculi parcum vini usum collaudat. Egregius locus apud *Solenand. sect.* 4. *consil:* 24. meretur huc adduci. *Videndum*, inquit, *quid ferre ventriculi dispositio, quid reliqui corporis possit, non cuilibet temperamento, constitutioni, ætati, consuetudini omnimoda abstinentia injungenda est; magna corporum varietas: si modice vino utamur, mediocri potissimum leviter adstringente suoque id tempore debito, non obfuturus sed profuturus ejus usus: & videmus*, pergit ille, *ab exiguo sumto vino declinante jam paroxysmo podagricorum dolores, discusso ab excitato calore & spiritibus qualicunque humore leniores fieri, modo ut ante dictum in principio abstineatur.*

XXXII. Cæterum mentio facienda hic loci est singularis methodi, qua *Hippocr.* in ischiatico malo & arthritico fixo & vago curando & in principio penitus profligando utitur, & memorabilia sunt, quæ scribit *de intern. affect. sect.* 5. *pag.* 120. *Ex renum morbo invadit magnus venarum cavarum morbus, venæ autem cum sanguine refertæ sunt, si quid alieni ad eas pervenerit, male afficiuntur. Sic igitur afficitur, si dextra parte morbus est, per exordia ad coxendicis acetabulum dolorem exhibere incipit. Quo autem longius tempus processerit, & productum fuerit, eo gravior dolor ad inferiora descendit, cumque ad malleolum pedis externum, & pollicis intermedium pervenerit rursus ad caput fertur, ubique in eo ulcus constiterit vehementer urget, sibique caput disrumpi videtur, oculi pituita totumque corpus implentur.* Et paulo post: *Si morbi initio accesseris vinum Mendœum album dilutius quamplurimum per diem potui exhibere oportet. Et inebrietur quoad sanguis e naribus plurimus erumpat: cum autem fluere cœperit, minimum tredecim*

diebus fluit: ubi vero hi præterierunt, non amplius inebrietur, neque ubi semel fluere cœperit. In cibo tamen paulo plus vini bibat, ut sanguis fluat. Deducit gravissimus author hos affectus ex plethora, & optime, cum experientiæ consentaneum sit, hanc nititur tollere narium hæmorrhagia, quam vini largo potu provocat. At vero an non consultius sit, vel venam, vel hæmorrhoides aperire, & superfluo sanguini exitum dare, peritiorum judicio relinquo.

XXXIII. Explorato sic ad sanandos internos morbos vini usu, pauca quædam jam ut annectamus circa ejus noxam, quam ejus abusus in quibusdam ostendit, res postulat. Experientia autem, & ratio docet, quod in omnibus affectibus, ubi sanguis magna copia congestus hæret, sicuti in inflammationibus, & in plerisque morbis capitis nominatim in ejus dolore a causa sic dicta calida orto, phrenitide, insania, vertigine, epilepsia, lethargo, & cunctis soporosis affectibus, vinum quodvis valde noceat. Cum enim dictis in morbis sanguis cum copia, & impetu vasis partis affectæ infusus ibique congestus impeditius circuletur, non potest non a vino, quod spiritu suo petit superiora nempe caput, & sanguinem expansiva virtute ulterius rarefacit, nec non majori cum vehementia illum in partem obstructam largius e corde eo pellit, dictorum morborum exasperatio subsequi. Habemus in eo consentientem maximum nostrum *Hippocrat.* qui *lib.* 2. *de morbis* in cerebri repletione dolorifica, vini abstinentiam commendat, & ibidem ait: sideratus a vino penitus abstineat, & *libr.* 4. *de morb.* in cerebri sphacelismo penitus a vino est abstinendum, item in lethargo a vino abstinendum; phreneticum calefacere oportet calefactoriis humidis & potionibus excepto vino. Et *libr. de insomniis*, qui insania laborant, vinum non bibant.

XXXIV. Deinceps vinum nocet in tussi, in phthisi: aspera enim arteria minus ferre potest acres stimulos, nihilo minus vinum dulce cum ad expectorationem juvet, modice haustum non est nocivum, neque vetus Rhenanum, si tussis ad declinationem vergat prohibendum, sed potius commendandum est.

XXXV. Tandem coronidis loco sint illa, quæ habet *Tirellus in historia vini pag.* 60. Vina sustentant firmos, erigunt lapsos, cohibent cadentes, vina edunt miracula, non extracta, non lapides, non quintæ essentiæ nomina fabulosa, non boli, non pilulæ argenteæ, aureæ, aut gemmæ plebis deceptiones, incantamenta marsupii, vituperia sapientiæ, medicinæ opprobria. Vina autem calidi innati vera pabula sunt, certissimaque alimenta, hæc ideo celebranda elogiis vestris encomiastico cantu, hæc severiori disciplina in usum vitæ percolenda, in ægrotantium commodum danda.

DE PRÆSTANTIA REMEDIORUM DOMESTICORUM.

§. I.

UTcunque id temporis ars, quæ ægris sanitatem, & sanis vitam longam promittit, longe subtilius quam superioribus temporibus exculta sit, cum ex nobilissimis pariter, & utilissimis anatomicis, physicis, mechanicis & chymicis inventis magna ceperit incrementa, nihilo secius, quo minus hujus artis opera, & exercitia feliciter, & ex voto adhuc succedant, complures remoræ atque difficultates observantur, ex quibus immensa illa medicamentorum farrago ac silva, quibus medicorum libri & pharmacopolia repleta sunt, præcipuum locum sibi vindicat. Antiquissimi medicorum perquam paucis utebantur remediis, sed victu potius curabant, & cuivis morbo, & corpori accommodatam vivendi rationem præscribebant, atque de origine ac caussis morborum avertendis plus erant solliciti, quam de iis curandis. Et quia animadvertebant præposteros animi motus perniciales maxime affectiones suscitare, salutaribus potius morum præceptis animum magnis desideriis intentum componere, & sanare omni studio laborabant, paucis herbarum infusis vel decoctis contenti. At vero postquam Galenus, & ejus sectæ addicti, atque Arabes doctrinam hanc salutarem majori labore excutere, & agitare cœperunt, tanta compositionum, medicamentorum, & materiæ medicæ copia ac cumulus ortus est, ut si medicinæ initiandus libros, qui hisce repleti sunt, introspiciat, ingens artis addiscendæ fastidium eum teneat necesse sit. Et postquam superiori seculo chymici caput in medicina attollere cœperunt, rursus magna, & pene mirabilis ab eorum manibus atque experimentis per ignem factis remediorum maxima ex parte vehementium copia in praxin medicam redundavit. Quapropter nostro tempore omnes fere sic dicti practicorum libri arcanis chymicis, & immensis compositionibus fere luxuriant, quibus incomparabiles, & pene divinas in morbis, cujuscunque etiam generis fuerint, sanandis laudes adscribere non erubescunt. Si quis vero sine ullo præjudicio adeoque libero animo solidaque attentione eorum vires ac virtutes in tot differentibus morborum, & corporum aliarumque circumstantiarum statibus pensiculatius explorare studeat, ea omnino spem suam penitus fallere, neque expectationi ullo modo respondere, eorumque vires maxima ex parte non modo inertes ac steriles, sed etiam naturæ, morborum infestas esse certissime deprehendet. Quare, ut libere sententiam nostram profiteamur, tanta medicamentorum farrago meræ ignorantiæ filia est. Qui enim vitæ ac sanitatis rationem, & genuinas morborum origines, & caussas & principia, quibus agunt omnia remediorum genera, cognita perspectaque habet, is facile dijudicabit, tanto remediorum apparatu in præservando & sanando non opus esse, sed pauca selecta, usu frequenti probata, & simplicia magis, quam composita sufficere. Plures certe compositiones ineptissime ex variis ingredientibus, sæpe sibi invicem contrariis, consarcinatæ sunt, ut ex centum vix una laudem, & usum in praxi mereatur. Eodem modo comparata sunt chymica, quibus identidem optime, paucis tantum exceptis salibus, oleis destillatis, & ex metallicis dextre præparatis quibusdam, carere possumus. Nam remedia hæc longe activiora naturæ animantium, quæ temperata ma-

maxime desiderat, minus sunt amica, & vel vehementes motus tantum suscitando, vel eos validissime deprimendo agunt, aut infesta corrosivitate vel adstrictione solidorum texturam lędunt. Deinceps ignis, cujus beneficio chymica eliciuntur, destruendis potius simplicium texturis, a quibus eorum facultates, & virtutes unice dependent, idoneus est, quam ut earum virtutem acuat, vel meliores insitis vires inducat. Denique tantæ compositionum veterum, & arcanorum chymicorum multitudinis e medicina removendæ causa potissimum hæc est, quod veteres, & veras morborum causas, & remediorum genuina principia, quæ causis profligandis opponi debebant, plane ignorabant, quare vix quicquam solidi aut boni de eorum compositionibus sperandum esse, quisque medentum prudentior perquam facile dijudicabit. Atque etiam experientia per plures annos certa, & attenta suffulti confidenter adfirmamus, vernacula, parabiliora, & domestica omnibus nota, viribus, usu atque utilitate, varia composita pretiosa, & magno labore conquisita arcana chymica longissime antecellere, inque sanando longe certiorem, &. tutiorem efficaciam illis promittere. Quare permoti præsenti hoc specimine domesticorum, & parabiliorum remediorum præ illis præstantiam bono cum Deo adstruere annitemur. Adsit vero summum Numen hisce laboribus, ut publico humani generis bono, quo unice collineant, inservire possint.

§. II. Ante vero, quam ad specialiorem hujus thematis tractationem, & ad explicationem eorum, quæ in auxilium morborum promta ac parata sunt, descendamus, non incommodum fore judico, si præmittamus, quænam eorum nomine intelligamus. Jam vero mihi facile persuadeo, unumquemque levi labore adsecuturum, ea me vocare remedia domestica, quæ & plebi nota, & in quavis re familiari facile prostant, in culinis ad manus sunt, quæ in hortis, sylvis, pratis crescunt, aut quæ natura omnibus non denegavit. Nolumus itaque peregrina accersere, sed ea, saltem quæ nostra patria profert, quæ omnibus, & singulis usui esse possunt, enarrare nobis constitutum est. Supersedebimus autem tædiosas, & difficiles ex iis præparationes indicare, omnesque vires, & facultates simplicium, & domesticorum a medicis annotatas late ac diffuse commemorare, quia harum paginarum angustiæ tantum laborem capere non possunt, sed suffecerit ex domesticis selectiora, & quæ nobis usu spectata, viribusque in morbis cognita atque probata sunt, delibasse, iisque in medium prolatis nostram subjecisse sententiam.

§. III. Prius vero, quam hæc enarremus, quædam argumenta pro evincenda simplicium, & domesticorum præstantia in medium adducere nobis consultum videtur. Et ut ab auctoritate rem ordiamur, summus, & antiquissimus medicinæ auctor *Hippocrates* vulgaria, & plebeja remedia non spernebat, sed potius maximo habebat in pretio, quare *Lib. de præceptionib.* scribit: *ne pigeat ex plebejis sciscitari, si quid ad curationem utile sit*. Et apud eundem multa recensentur remedia vulgaria per experientiam nota, quæ procul dubio a mulierculis partu defunctis aut hystericis affectibus detentis didicerat, & annotaverat: *mulieribus enim*, inquit *Lib. de Septimestri partu*, *fides habenda est, uti de iis, quæ circa partum accidunt loquuntur*. Ejusdem quoque sententiæ fuisse *Galenum* ex *libro de simplicium facultatibus* patet. Nam ipse plebejos, & imperitos piscatores aliosque infimæ sortis homines consulere non erubuit. Hic gravissimus post *Hippocratem* auctor cum Alexandria in patriam rediret, in illo itinere incidit in quendam villicum, gravi tonsillarum, uvulæ, & colli dolore ac inflammatione laborantem, qui suffocationis metum incutiebat. Is destitutus aliorum remediorum apparatu viridia juglandium tegmina circumspiciebat, adeo-

deoque jubet ex illis succum exprimere, & cum melle miscere, eoque percolato ægrum fauces crebro perluere, quod remedium cum animadverteret celerrimæ operationis fuisse, sæpius illud in tali malo adhibuit.

§. IV. Neque dubium est, quin medicina augmentum suum maxima ex parte debeat experimentis a plebe sæpius factis: nam rustici & plebeii homines opibus destituti sine medicamentis singulari artificio paratis, & etiam sine medicis diutius vivunt, & felicius ex gravibus morbis evadunt, quam divites, nec vero aliis, quam simplicibus, parabilioribus, domi natis utuntur, & Deo, naturæ, ac tempori reliqua committunt. Et quemadmodum illi sine ejusmodi arcanis, & magno labore conquisitis in morbis convalescunt, & antiquissimi quoque hominum hisce inventionibus, & artificiis destituti e morbis, qui nunquam non genus humanum adflixerunt, eluctati sunt, ita & sine iis nostris temporibus cur non sanitatem integram conservare, & reparare possimus, equidem non video. Sicuti enim divina sapientia omnia in tota rerum natura & quæ maximæ admirationis sunt, facillima, & simplicissima via peragit, & paucissimis alimentis animantia conservantur, causæque morborum sua natura paucæ, & simplices sunt; ita recte concluditur, pauca facilia & simplicia quoque remedia ad causas has morborum removendas sufficere. *Helmontius*, gravis alias Galenicorum censor, in *Dispensatorio moderno* ingeniose prodidit: Deum jam perfecte & sufficienter ex simplicibus remedia composuisse, ut in iis perfecta cura, & sanatio omnium morborum sit; atque existimat, Deum ex sapientia & providentia sua æterna simplicibus vires ad destinatos usus sufficientes jam indidisse, & per consequens scribit eos, qui dispensatoria volunt componere & nectere plurima, occulta quasi blasphemia insufficientiam divinæ sapientiæ accusare & supplere velle. Neque hæc solida ratione est destituta sententia. Nam Deus sapientissimum chymicum suum & compositionis artificium non potuit perfectius exprimere, quam per tot infinitas texturas ac crases triplicis regni corporum, quorum quævis peculiaribus proprietatibus, dotibus, ac viribus donata sunt. Ulterius maximum divinæ sapientiæ argumentum inde elucet, & quod nos satis ad æstimationem vulgarium remediorum perducere debeat, quod iis plantis, quæ ubique & in semitis ac campis crescunt, majorem juvandi efficaciam indiderit, quam rarioribus, pretiosis, & quæ magno labore ac studio ex regno minerali vel marino comparantur, in quibus sæpius exigua vel plane nulla medendi virtus animadvertitur. Quo magis eorum stultitia manifestatur, qui magnæ virtutis auxilia in pretiosis illis, auro, argento, perlis, gemmis, coralliis & exoticis rarioribus quærunt, quasi Deus, qui summa est erga genus humanum misericordia, pro divitibus & magnatibus hujus mundi tantum præstantissima remedia in ejusmodi rebus constituerit. Ego sancte adfirmare possum, me superioribus temporibus mirifice inhiasse & delectatum fuisse chymicis & activioribus ex mineralium regno petitis remediis, & ubivis fere arcana conquisivisse. Postea vero longe aliud ipsa in veritate & per attentam experientiam expertus sum, pauciora, nempe selectiora & viliora longe promptiora in auxilium esse, & majorem in medendo efficaciam custodire ipsis jam dictis magno pretio & labore præparatis chymicis arcanis.

§. V. Jam vero, ut ad ipsam rem progrediamur, singulatim quædam ex ferme vulgaribus, & quæ ad usum medicum valde apta sunt, excutiemus, initium facturi ab aqua, vino & pane. Hæc tria sola sicuti hominis vitæ ac sanitati diu conservandæ idonea sunt, siquidem panis solidam sanguinis substantiam, aqua liquidam, & vinum illam fluidissimam, quæ corpori vires & robur addit, materiam ministrat: ita certe non sine magna ratione factum est, quare sapientissimum Numen hæc tria ceu elementa sacramentorum etiam ad vitam spirituale

con-

conservandam, & corroborandam accommodaverit. Neque etiam mediocria sunt commoda, quæ ab iis ad præservationem, & medelam multorum affectuum suggeruntur. Simplex aquæ puræ potus cum debito regimine tantæ est in tollendis, & præservandis morbis efficaciæ, ut cetera medicamenta multum superet. Quia vero de hac nobili materia, videlicet, aquæ medicina universali jam peculiarem tractationem adornavimus, nolumus esse prolixiores in iis repetendis, quæ ibi satis enucleate, & copiose proposita fuerunt. Vinum generosum, & optimæ notæ principem locum inter omnia confortantia ventriculi, & omnium corporis partium obtinere, etiam in peculiari Dissertatione adstruximus, quo lectorem brevitatis studio remittimus. De pane itaque quotidiano secalino, qui omnibus in promtu est, restat ut agamus. Illud quidem in antecessum hic in genere monendum duximus, quod in hac tractatione non omnia, quæ usui inservire possunt ex domesticis, & simplicioribus, sed pauca saltem, & quæ multoties experta sunt, & aliorum medicorum fide corroborata, depromere nostri instituti sit.

§. VI. Itaque tractationis initium a pane secalino faciemus. Ab hoc jam *Hippocrates Libr. de. Salubr. diæta* §. XI. medicinam desumsit suasitque hominibus laborioso vitæ genere utentibus, si alvi profluvio corripiantur, ac recrementa cruda ciborum speciem referentia secedant, ut loco securioris medelæ assatum panem vino intritum adsumerent. Neque ignotum est, quantum tum ad vires reficiendas præsidii insit pani similagineo tosto, & vino generoso imbuto, cui quidpiam cinnamomi vel sacchari additum fuerit. Hoc sane analeptico præstantissimo illi uti maximo cum fructu possunt, qui ab ingenti defatigatione aut sanguinis enormi a vulnere profusione celeri virium refectione opus habent. Quare huic simplicissimo refectorio Propheta regius vim cordialem divino plane encomio tribuit, quippe *Ps.* 104. *vers.* 5. scribit, quod *vinum lætificet cor hominis, & panis illud fulciat.* Utroque horum analepticorum *Henricus ab Heer*, uti in *Obs. Med.* 18. prodidit, maritum, a veneris immodico usu pene exanimem, viribus, & vitæ reddidit, quem alius medicus, qui venæ sectionem suaserat, procul dubio morti dedidisset. Clarissimus medicorum Batavorum, *Boerhaven in Materia Medica*, non ita pridem edita, decoctum panis præstantissimi analeptici usus in febribus, & aliis affectibus commendat, quod hunc in modum paratur: recipe panis triticei cum furfuribus fermentati biscocti uncias octo, aquæ putealis purissimæ libras tres, eoque in vase figulino recenti clauso, per spatium unius horæ, deinde cola per setaceum, adde decocti præscripti libram, succi citri semiunciam, aquæ stillatitiæ cinnamomisatæ drachmas duas, vini Rhenani uncias quatuor, sacchari sufficientem quantitatem ad gratum saporem conciliandum. Memorabilis est *Observat.* 10. *Reusneri* 109. ubi meminit fœminæ aliquoties abortu periclitatæ, quæ sub medium gestationis tempus cœpit quotidie panis frustulum vino malvatico imbutum jejuno ventriculo adsumere, sicque malum casum feliciter evitavit. Huic auctori accedit etiam *Velschius*, qui septimum in una fœmina abortum, reliquis medicis frustra laborantibus, hoc potissimum euporisto avertit. Panis butyro illitus mane jejuno ventriculo sumtus excessivum in prima regione stabulans acidum contemperando præcordiorum anxietatem, vertiginem, capitis dolorem & virium exsolutionem feliciter sustulisse, non semel a nobis observatus fuit. Idem jentaculum in constitutione epidemica morbosa, ubi aer effluviis, & vaporibus naturæ infestis refertus est, non sine ratione & experientia commendari meretur.

§. VII. Quemadmodum vero panis interne sumtus insigni gaudet virtute analeptica, & confortante: ita eandem etiã externe mirifico plane modo exerit. Probe hoc cognovit summus ille Philosophus,

Democritus, *Hippocrati* æqualis, qui referente *Diogene Laertio in Libr. de vit. Philosoph. IX.* instantem extremo senio vitæ finem sentiens, in gratiam sororis suæ odore panis recenter cocti ad triduum mortem remoratus est, quod etiam *Laurentius Joubertus* experientia confirmat, qui panem naribus admotum a lypothymia liberare auctor est. Neque omittendum est, quod panis cum carvi semine coctus & ex furno recenter extractus atque dissectus, & auri calide fomenti loco applicatus maximum etiam nostro experimento sit remedium euporiston adversus surditatem, quod etiam *Riverius iu Praxi Med. lib. III. Cap. II.* insigniter commendat. Similiter id suo calculo confirmavit *Hieron. Reusnerus Observ. Med.* 55. qui Henricum Comitem a Stolberg, cui ex fragore, & sonitu tormentorum bellicorum surditas obtigit, pane recenti cum baccis juniperi cocto, & auri mane adplicato magno cum emolumento se levasse scribit. Superior panis domestici crusta in orbem discissa, & mediocriter excavata, & aceto probo vini tepidiuscule calente conspersa, additis aromatibus caryophyllis, nucista, ventri adplicata in torminoso ejus profluvio vel etiam vomitu præsentissimum fructum adfert. Pane quoque tosto & vino bonæ notæ imbuto additis aromaticis, si umbilico imponatur, ad abortum præcavendum non facile felicius datur remedium.

§. VIII. Dimisso pane farina nobis cum furfuribus consideranda est, secalina nempe; hæc probe exsiccata, & cum sale communi remixta erysipelati calide imposita cum floribus sambuci insignem discutientem efficaciam exerit; si vero eadem farina cum melle misceatur, maturandis apostematibus multum conducit, nec absque singulari fructu quotidie adhibetur. De furfuribus id maxime laudandum est, quod abstersiva vi polleant & removendis sordibus capitis egregie prosint. Balneum vero ex furfuribus, & aqua dulci paratum ex quacunque causa debilitatos corporis artus egregie reficit, sique flores chamom. addantur, ceu euporiston, ubi balneis opus est, adhiberi potest. Vidimus, quibus frictio capitis cum furfuribus triticeis calefactis gravitatem capitis tensivam, & aurium tinnitum abstulerit. Hordeum quoque familiarissime in usum cedit medicum, dum cum aqua ad crepaturam usque decoquitur, quod decoctum additis radicibus scorzoneræ, & pulpa citri ad æstum refrænandum & sitim levandam in febribus præsertim biliosis longe expertissimum est: quin imo in omni fere morbo acuto juvat, & in pectoris affectibus, ubi humorum acrimonia peccat & expectoratione opus est, ejusmodi hordei decoctum, si caricæ addantur, singularis est efficaciæ. Præterea ex hoc hordei decocto cum amygdalis nonnulli egregiam faciunt emulsionem, quæ in variolarum etiam confluentium genere magno solamini est & proxime ad hydrogalam accedit, cujus largiorem potum *Sydenhamius in opusculis pag.* 257. in confluentibus variolis, ubi salivæ largior fluxus ab initio jungitur, optimum deprehendit. Longe vero efficacius evadit decoctum hordei in variolis aliisque acutis, si cornu cervi ustum, & syrupus de succo aurantiorum adjiciantur. Quanti olim ptisana ab *Hippocrate* in acutis sanandis æstimata fuerit, ex ejus monumentis, & quidem ex *Lib. de victu acutorum* satis abundeque patescit, ubi hunc in modum scribit: *ptisana recte omnibus frumentaceis eduliis prælata esse videtur in morbis acutis, & laudo sane eos, qui ipsam prætulerunt. Nam viscositas ipsius levis est & continua & jucunda & lubrica & moderate humida & sitim eximit & facile eluitur, si forte & hoc opus sit & neque adstrictionem habet neque malam turbationem, neque in ventre intumescit.* Apparet hinc satis, quantum a ptisana fructum veteres in morbis acutis sibi promiserint. Adhibebant autem illam non uno modo, nec eadem ratione præparatam: interdum enim hordeum decorticatum sufficienti tempore decoctum exhibebant, quod totam ptisanam vocabant; alio tempore colaturam, sive, ut

ut Celsus loquitur, cremorem ptisanæ sorbebant, imo etiam alvum infuso hoc cremore ducebant. In præparatione ejus ita se, auctore Galeno, gerebant, ut decem aquæ portiones ad unam ptisanæ partem adsumerent, peractaque coctione aceti momentum oleique exiguum admiscerent cum pauxillo salis. Verumtamen hic veterum ptisana utendi modus fere inter res omissas & oblivioni traditas referendus est. Vid. *Langius in Epist. Med. Lib. I. Epist.* 57. Quod attinet ad avenam, ejus decoctum cum aqua, adjectis radicibus cichorii cum nitro & floribus papaveris, itemque melle tantæ est efficaciæ pro potu in omnibus acutis, in doloribus præcipue podagricis, atque ad sanguinem purificandum in scorbuto, ut viribus suis magnæ famæ remedia longissime exuperet. Extat de hoc Disputatio sub præsidio nostro habita, ad quam lectorem remittimus. De cetero decoctum ex avena excorticata paratum, vulgo *Habergrutze*, si ullum, certe hoc præstans est inter domestica remedia in multis morbis usurpandum præsidium, siquidem in omnibus iis morbis, ubi humorum in primis viis vel etiam in sanguine peccat acrimonia, ut in tussi, catarrho, coryza, febre purpuracea, variolis, morbillis, febribus biliosis cholericis, in alvi quoque a bilis acris redundantia dejectionibus, inque intestinorum erosione commodissimum pro potu locum invenit. Nos sæpius huic decocto incoximus aliquot pugillos florum chamomillæ vulgaris adjectis saccharo, & oleo amygdalarum dulcium, & cum summo fructu in prædictis morbis usi fuimus, quod etiam decoctum in iisdem morbis ano injiciendum non sine summo emolumento suasimus, optime enim sua viscositate acrimoniam humorum obtundit.

§. IX. A frumentaceis transitum ad legumina facimus. Inter legumina illa, quorum apud nos frequentior in re familiari esse solet usus, maxime pisa & lentes eminent. Brodium pisorum non solum alvo reserandæ egregie inservit, sed etiam, ut lochia liberius in fœminis profluant, efficit. Idem decoctum nephriticis prodesse adversus eos, qui negare ausi sunt, defendit medicorum nobilissimus, *Simon Pauli in Quadripartito Botanico*. Nonnulli etiam pisorum decocto ad abstergenda cutis vitia & eminentias persanandas cum fructu utuntur. Lentium vero decoctum cum caricis & semine fœniculi plebeii utuntur maximo cum fructu in variolis, morbillis ad exanthematum eruptionem; materiæ enim morbidæ acrimoniam mitigando spasmos, & dolores sistit, & hac ratione eruptionem promovet. A medicorum Arabum principe *Avicenna* in praxi medica hujus decocti usus primum fuit receptus. Cicerum decocto plures novimus in calculo comminuendo non sine fructu usos fuisse, & est sane una cum millepedibus præparatum inter medicamina calculum depellentia præcipuum, cujus diutino, & patienti usu *Horatius Eugenius* vesicæ calculos comminuit, & *Guil. Laurembergius* jam ultra sexaginta tres annos natus in se ipso impetravit, ut dirum vesicæ malum per frustula sensim discederet, ut ipse de se peculiari dissertatione epistolari commemorat.

§. X. A leguminibus ulterius progredimur ad alia, quibus res familiaris instrui solet. Hic maxime locum inveniunt rapæ præsertim exsiccatæ Germ. *Welcke Ruben*, quæ utilitate plane singulari se commendant, quippe quarum decocto nihil est laudabilius in pectoris affectibus ac tussi pertinacissima, si præsertim illud ad magni *Cratonis* consilium 81. adornetur. De eodem *Cratone* auctor nobis est *Casp. Hoffmannus in Inst. Med. Lib. V. Cap. XI.* eundem in curatione quartanæ contumacioris, nec non aliorum affectuum, ubi multa, & longa humectatione opus est, tantum non pro secreto habuisse raparum exsiccatarum brodium semine fœniculi alteratum. Et de *Scherbio* idem nobis auctor est, quod præceptorum *Cratonis*, & *Erasti* exemplo rapas exsiccatas in usu frequentissimo habuerit, puerorumque tabem, quam *diet Mittesser*

ser vocant, sæpe cum multo successu hac medicina sustulerit. Idem quoque raparum decoctum in tenesmo, in diarrhœa infantum contumaciori, quæ plerumque ab acri humore intestinis crassis inhærente fovetur, remixtum cum butyro insulso, vel oleo amygdalarum dulcium clystere per diem aliquoties injectum præsentissimam opem attulisse non semel vidimus. Neque externo usu rapas destitui ad sanandas partes frigore tactas, in vulgus fere cognitum experimentum est.

§. XI. Inter radices edules utilitate quoque commendanda sunt pastinaca sativa, radix asparagi, petroselini, graminis, fœniculi, cichorii. Quod si illæ probe decoquantur in brodio caponis vel gallinæ veteris, & hoc decoctum singulis diebus mane bibatur, hypochondriaci, & qui scorbuto, phthisi, tabe, hepatis ac lienis vitio laborant, insigne solamen inde sentiunt, quemadmodum etiam infantibus tabe confectis ejusmodi decoctum frequentius usurpatum summopere prodest: alvum enim moderate fundit, urinam potenter educit. Optime ab infuso loco thee folia ejus recentia mane sumuntur, quod & sapore, colore, odore ac virtute se commendat, siquidem in iis affectibus, ubi seri abundantia est, in cachexia, inque mensibus etiam suppressis, & ubi metus calculi vesicæ in renibus vel vesica est, non sine insigni fructu usurpatur. Atque etiam notabile est experimentum *Riverii*, quod ipsi communicavit quidam chirurgus veteranus, ubi fœmina quædam, nescio cujus vetulæ suasu, ad propellendum hydropem quotidie petroselini foliorum quantum manu capere poterat, linteo madido involutorum sub cineribus calidis assabat, expressumque succum vino albo exceptum bibebat, simulque ossium quorumlibet ad liberum aerem siccatorum, & comminutorum drachmam in eodem adsumebat vehiculo, quo per integrum mensem facto feliciter sane convaluit. Herba petroselini cum lupulo ex cerevisia cocta, & exterius regioni pubis calide admota, in urinæ suppressione præclarum exerit effectum. Raphanorum magna apud veteres existimatio fuit, quibus succo radicis sumto vomere quotidianum erat: etiam nostrates vidi raphanis in taleolos dissectis saccharum adspergentes, & hoc liquamen pueris præbentes, ubi vomitu opus erat. Ad calculosam concretionem in vesica prohibendam raphanum in taleolos discissum, & cum sale conditum novimus non sine fructu adhibitum fuisse. In febri maligna putrida *Crato* adplicationem raphani in pedibus mirum quantum æstimat, & ita inquit: *misso sanguine pedibus adplicetur raphanus comminutus, & sæpe is mutetur*. Plurimum ex adplicatione raphani adjumenti esse in pluribus adverti, ubi materia omnibus modis a corpore ad superficiem est trahenda.

§. XII. Accedimus jam ad allii, & ceparum genera, visuri, quænam parabiliora & in auxilium prompta possint inde depromi remedia. Rusticorum theriacam allium vocat *Galenus*, cujus usus inter multas nationes adeo invaluit, ut nobiles pariter ac plebeii, nihil morati ejus graveolentiam, eo delectentur, rati vires illo excitari. Infantibus verminosa colluvie infestatis nihil æque prodest ac allium, quod vermium mors est lacti incoctum & adsumtum, hoc enim modo infesta illa progenies ex ventre feliciter projicitur. Observavimus etiam solo fotu lactis cum allio cocti ad anum admisso vermes ad exitum prolectos fuisse. *Paracelsus* in morsu carnis rabidi, & contra omne venenum tam interne, quam externe, contra pestem, bubones, carbunculos allium cum stercore humano mixtum egregie commendat. Bulbuli allii tres aut quatuor feliciter ab iis, qui calculo laborant, cum haustu spiritus vini sumuntur semel singulis septimanis eo die, qui proxime quadras lunæ præcedit. Novimus hoc remedii genus a multis in usum vocatum felicissime. Ad febres intermittentes contumaciores, imo ad ipsam quartanam feliciter profligandam, omnibus aliis irritis, allium contusum

tusum & ad carpum manus vel etiam ad articulos digiti adplicatum cum dolore magnam facit vesicam, qua aperta serosa materia effluit: liberantur quidem hac ratione a febribus, sed quia graviter allium inflammat has partes, prudenti cautela graviora symptomata præcavenda sunt. Conf. *Misc. Nat. curios. Dec. II. Ann. IX. obs.* 127. quo loco etiam in scholiis mentio fit a medico viduæ, quæ dolores dentium alligato allio ad cubitum & inde excitata vesica sopiebat. In doloribus pedum scorbuticis frictio cum raphano rusticano vel etiam allio inciso & aceto immerso eorum remissionem, in cassum aliis adhibitis, procuravit. Meminit etiam *Platerus* in dolore dentium allii contusi carpo dextro, si dolor in dextro latere, vel sinistro, si dolor in sinistro latere urget, adponendi. *Vid. ejusd. Lib. II. obs. pag.* 371. *&* 375. Cepis singularem quoque medendi efficaciam inesse, multiplici experimento didicimus, præsertim quoad externum usum: cepis enim assis ad tumores duros emolliendos, & bubones venereos maturandos, præsertim si cum ficubus adplicentur, nihil est efficacius; eædem assatæ pubi adplicatæ in infantibus, si nihil quicquam urinæ emittunt, præsentem opem ferunt. Inest etiam omni alliorum, & ceparum genere sal quoddam causticum tenue, vesicatoriæ indolis penetrantissimæ, quod nervosis partibus immediate adplicatum graves dolores, imo inflammationem parit. Ceparum succus monente *Casparo Hoffmanno Institut. Med. Libr. V. pag.* 677. si in vulnera influat, illa consolidari non permittit, ipsosque cultros, & ferramenta tanquam leni veneno inficit, quod notari meretur, ut caveamus: at vero intra corpus sine noxa quotidie adsumuntur.

§. XIII. Hisce discussis descendimus ad gratissima nemini non nota semina, qualia sunt sem. fœniculi, anisi, cymini, anethi, quibus identidem magnas vires inesse ad concinnanda hinc remedia parabiliora domestica, plurimis experientiis habemus compertum. Nolumus de singulis peculiarem sermonem instituere, sed in genere notare, quod ea quinque semina, sive in formam pulveris redacta, seu cum cerevisia decocta, aut cum aqua calida infusa, ob sulphur, & oleum blandum naturæ amicum ac vaporosum insignem qualitatem possideant humorum acrimoniam & viscositatem temperandi, & resolvendi, partesque universi corporis quocunque modo lacessitas, & commotas placandi, & sedandi, unde egregie omnibus affectibus spasmodicis, & convulsivis succurrunt. Spasmos enim optime sedant, flatus discutiunt, & simul edulcorationi humorum patrocinantur. Commendamus igitur hæc remedia in colica, in tussi, in diarrhœis, & torminosis intestinorum cruciatibus, quibus infantes præsertim lactantes sunt obnoxii ob acrimoniam causticam lactis, quam excrementa viridia alvo emissa produnt. *Hippocrati* semen anisi fuit usus non infrequentis, & profecto ob amicas ventriculo, & intestinis dotes insignem meretur commendationem, unde non inconcinne illud *Helmontius* intestinorum solamen adpellavit. Decoctum horum quinque seminum cum floribus chamomillæ, & oleo amygdalarum dulcium, & pauxillo saponis Venetiani infantium in eorum atrocissimis affectibus infusum, & flatuum torminibus eosdem egregie liberat. Hæc quoque quinque semina seu in forma sicca seu humida sumta menses cient, sudorem movent, singultui medentur, abortum præcavent, in vomitu, & singultu ventriculum roborant, flatus discutiunt, urinam & calculum pellunt, fauciumque raucedini succurrunt, neque minus partum facilitant, præsertim, si vapor eorum admittatur ad uterum, specifice vero vapor decoctionis fœniculi mire oculos mundificat, & visum confortat; in surditate quoque confert, de quo inter alios testatur *Gabelchoverus Centur. I. Curat.* 60. *in annotatis*. Decoctum

item fœniculi mirifice lactis defectui conducit, de quo *Centur. VI. Curat.* 86. potissimum *Amatus Lusitanus* videndus est. Cumino nihil præstantius dici potest ad tonum intestinorum nimis relaxatum restituendum flatusque discutiendos. *Est etiam mirabile*, inquit *Reinerus Solenander Consil. lib.* 35. *pag.* 329. *ex Serapione, in confortando matricem, & auferendo ejus ventositatem, ac constringendo menstrua alba, & rubra.*

§. XIV. Ipsa brassica rusticorum rubra, vulgo *Braunkohl*, tota medicamentosa est, & succo scatat nitroso, dulci, emolliente, laxante, ac insimul blanda vi aperitiva, fundente ac stimulante instructa excretiones saluberrimas adjuvat, & hac ratione non modo a morbis præsertim chronicis egregie præservat, sed etiam eorum sanationi multum patrocinatur. Eximiæ sunt laudes, quas recenset de hac *Bartholinus in Libr. de medicina Danorum domest. Dissert.* 1. *pag.* 24. *ipsa brassica rusticorum ceteris oleribus antistat, tam cruda, quam cocta omnibus pharmacopoliis palmam dubiam reddit, ut non sine causa, illa in hortis omnium rusticorum visa, sterilem sibi messem in Dania præsagiverit olim medicus peregrinus: facit alvum bonam ac obsequentem, quam si dejicere voles, superioris cymæ decoctæ succus tantum bilis pituitæque ejiciet, ut miraturus sis, nullam rem tam bene purgare, neque helleborum neque scammonium & sine periculo & cito salubrem esse corpori.* Est enim in brassicæ rubræ nostratis caulibus, si autumno præsertim adultiori eos secundum longitudinem seces, succus quidam instar mellis vel mannæ, qui exsudat, si aliquandiu in loco non calido relinquas, cui experientia suffulti vim illam alvum laxandi confidenter adscribimus. Nostris in regionibus male sibi, & suis matres familias consulunt, quando cum aqua prius hocce saluberrimum olus decoquunt, deinde exprimunt brodiumque effundunt, & postea nova aquæ simplicis adfusione iterum incoquunt & ad cibum præparant. Hac enim methodo succus ille medicamentosus nobilis maxima ex parte perditur. Laudandus hanc ob causam jure meritoque est mos eorum, qui in Westphalia, & Ducatu Brunsvicensi degunt: hi enim brassicæ brodium extracto nobilioris virtutis probe imbutum non auferunt, sed addito sale & pinguedine, ita præparant, ut non modo gustui fiat acceptior esca, sed etiam in alimentum corpori nostro longe saluberrimum cedat. Ex comis brassicæ rubræ, quando nasturtium aquaticum, hedera terrestris, spinachia, asparagus, radix cichorii, urtica mortua adjiciuntur, & in brodio carnis bubulæ vel caponis excoquuntur, & in cibum paratur, in dispositione phthisica atque scorbutica omnibus aliis medicaminibus vel pretiosissimis multum sane præferendus. Betæ rubræ radices quod attinet; earum recentium succus rubicundus subtili quoque, nitroso & colliquativo sale imbutus est, qui naribus ulcere vel lenta materia obsessis egregie confert tam humectando, quam aperiendo. Hujus radicis siccæ pulvis naribus attractus pituitam e sinibus capitis evocando cephalalgiam, quæ ab impacta ibi vitrea materia oritur, tollit.

§. XV. Deveniendum est jam ad herbas in re familiari satis cognitas, quarum insignis ad medicinam parabiliorem poterit esse usus. Primas vero teneat ruta, cujus magna olim fuit existimatio; exemplo esse potest rex Mithridates, cujus antidoti præcipua basis est. Scatet hæc herba oleo admodum acri & penetrante, quo fibras a motu dejectas stimulat & novo vigore acuit. Ejus folia cum recenti butyro mixta, & cum pane secalino mane sumta iis, qui pituita abundant, & aeri vappido ac humido corpus objicere necesse habent, neque minus ad avertenda a corpore infensa in grassantibus morbis miasmata, eximie conferunt. Ejus folia cum pipere, sale communi, & aceto penetrantiori contusa, atque carpi arteriis

riis imposita ad febrilem impetum, si modo materiæ morbidæ aliis prius prospectum fuerit, egregie sufflaminant, & plus sæpius minorique periculo, quam interna constringentia, & famigeratissimus chinæ cortex in contumaciori etiam quartana sistenda præstat. Nos præterea acetum vini forte rutæ succo bene imprægnatum non modo in contagio infestis grassantibus morbis, si nari adplicetur, & ori admoveatur, valde adprobamus, sed & ad lipothymias avertendas ejus odorem longe efficaciorem omnibus spiritibus cephalicis, & pretiosis balsamis apoplecticis deprehendimus.

§. XVI. Ex herbis polychrestis, & cephalicis nunc prodeat salvia, quæ in omnibus fere hortis prostat, & ab orientalibus populis nunquam non maximi æstimata fuit, cujus exsiccata folia etiamnum plus æstimant, quam herbam thee. Propter oleum subtile, & vaporosum sedativum ejus decoctum vel potius infusum in affectibus spasmodicis, in contracturis, in epilepsia etiam chronica loco herbæ thee non mediocrem efficaciam exerit, quæ, si usus ejus externus per balnea accedat, additis aliis nervinis, ut sideritide, origano, serpillo in membris paralyticis vel tono uteri restituendo, ad feliciorem conceptum, valde augeri potest. Chirurgi ejus decoctum cum passulis & nitro ad faucium inflammationem deliniendam, ad dentium quoque, & alios oris affectus facta collutione mitigandos, magno habent in pretio. Ex herbis porro cephalicis & euporistis mentha tum crispa, quam saracenica, melissa quoque tam nostras, quam Turcica egregiam laudem, & commendationem merentur. Mentha subtili, confortante & nervis amico ac sedativo oleo abundat, quo tamen non solo, sed subadstringente terreo principio vires suas in confirmando tono ventriculi præsertim & intestinorum exerit, quare hæc herba in substantia aut infusa cum aqua, aut vino vel spiritu vini in compescendo, singultu, vomitu nimioque alvi fluxu aut colicis tormentis sedandis vix par sibi habet remedium, usuque tam interno, quam externo sese mirifice commendat. Aquam ejus sive cum vino aut aqua simplici paratam ad usum domesticum omnibus singulisque commendatam habere volumus. Vidimus sola aqua menthæ spirituosa, decenti usu & purgantibus præmissis, inveteratas gonorrhœas fluoremque album feliciter sublata. Eandem fere cum mentha virtutem suavissima illa herba, quæ melissæ nomine venit, custodit. Oleum gratissimum naturæ valde amicum continet, cujus aqua cum vino, additis corticibus citri, destillata, & edulcorata facile omnes aquas vitæ, balsama embryonum, aquas apoplecticas, analepticas, & odore & viribus exsuperat. Melissæ floribus Turcicis in conservam cum saccharo redactis si spiritus ejusdem herbæ adfunditur, essentia prodit, quæ & odore, sapore ac virtute magnatibus ac divitibus ad ventriculum maxime, & genus nervosum roborandum commendatissima esse debet. *Paracelsus* arcanum ad vitam longum in hac herba reconditum esse adserebat. *Multa adhuc*, scribit *Baglivus libr. de fibra motrice pag.* 214. *latent in herbis ad citri naturam accedentibus, ut melissa, sed sapienti sat*. Hujus herbæ infusum cum aqua egregie iis uteri vitiis succurrit, quæ ex ejus tono ac robore dejecto proveniunt, ut sunt difficilis retentio fœtus, & facilior ad abortum dispositio, perpetuum seri putridi sine sanguine vel etiam cum ipso mixti ex utero stillicidium, & inde profecta sterilitas. Idem decoctum eo tempore, quo menses fluunt, usurpatum, feliciorem horum fluxum promovet. Melissæ in substantia pulverem ad drachm. 1. singulis diebus per mensem usurpatum in melancholia hypochondriaca ad maniacum fere affectum inclinante valde proficuum annotavi.

§. XVII. In herbis cephalicis, & quæ in hortis coluntur, atque omnibus fere

fere obviæ ac notæ sunt, non infimum sibi locum spica vindicat, quæ, si ulla, certe hæc oleo scatet subtili, balsamico, & aromatico, quod in majori copia, si destilletur, quam vix alia herba, præbet. Ab ejus floribus, si spiritus saltim frumenti aliquoties abstrahatur, spiritus cephalicus, aquam reginæ Hungariæ si non superans, tamen ipsi æqualis producitur, qui in affectibus capitis a causa sic dicta frigida, & a nervorum debilitate subnatis, in apoplexia, paralysi, auditus gravitate, cephalalgia, vertigine, usu interno, & externo spiritibus, & balsamis apoplecticis jure meritoque anteferri debet. Exterius in doloribus, rheumatismis ad eorum discussionem, ad roborandos quoque artus, podagra vel chiragra declinante egregium adfert solamen. Præterea omnibus ulceribus, præsertim antiquis fistulosis, & quæ partes tendinosas tangunt, læsionibus ejusmodi spiritus balsamicus decenter adplicatus ad eorum consolidationem, mundificationem plus certe opis præstat, quam ingens emplastrorum & unguentorum farrago. Rosmarinus, quia valde ratione virium spicæ & lavendulæ affinis est, & oleo quoque penetranti balsamico abundant, in iisdem capitis affectibus ejus spiritus non secus ac spiritus lavendulæ cum fructu adhibetur. Ejus infusum cum aqua vel etiam cum vino in fluxu mulierum albo, & exinde proficiscente sterilitate, in molesta raucedine, asthmate, oris foetore egregie se gerit. Cancros, gangrænas, & fistulas, ex spiritu vini infusione rorismarini sæpius collutas fuisse exsiccatas, & quæ alias omne medicamentorum subsidium eluserint, ad perfectam sanitatem pervenisse, se plus semel vidisse ac expertum perhibet *Arnoldus de Villanova*. Vinum rorismarini membra corporis principaliora roborat, & ab omni putredine præservat, ita, ut nullum venenum ipsis nocere possit. *Est vicarium theriacæ*, inquit *Arnoldus de Villanova*. Quibus vero pauperioribus non plantæ hæ hortenses ad manus sunt, hi ex serpillo, origano ubivis obviis, eadem remedia petere, & concinnare possunt. Balnea quoque ex his præparata in omni externarum partium debilitate atque languore subigendo, præsertim si quis ex diuturniori morbo, vel fœmina ex puerperio convaluerit, præsentissimum solamen adferunt.

§. XVIII. Devenimus jam ad herbarum virtutem pene singularem commendandam, quæ ubique haberi possunt, & quarum largissimum proventum benigna natura non sine singulari ratione ac consilio nobis concessit. Primum itaque in considerationem nostram veniat millefolium; quo omnia prata, omnes ferme vici luxuriant, cujus flores destillati oleum saphirini coloris, insigni sedativa, blanda, & antispasmodica virtute donatum, largiuntur. Horum florum cum aqua infusio in omnibus doloribus, affectibus spasmodicis egregiam exerit efficaciam, siquidem non sine magno fructu atque utilitate in hæmorrhoidum cæcarum dolore, in colica, doloribus post partum a lochiis suppressis, & quæ ex hæmorrhoidum suppressione nascuntur, acerbioribus tormentis, in cardialgicis quoque anxietatibus, affectu spastico ventriculi, & diaphragmatis aqua cum millefolio destillata vel ejus infusio cum aqua, aut essentia cum spiritu vini saltim vulgari facta usurpantur. Quum vero enormiores sanguinis sive per uterum sive per sedis venas aut fistulam bronchialem profusiones acerbioribus spasticis viscerum, vel aliarum partium contractionibus suam originem suaque incunabula debeant: euporista illa ex millefolio parata in iis compescendis vix ulli alii remedio efficacia cedunt. Et quia flores chamomillæ vulgaris etiam propter oleum, quod per destillationem identidem saphirinum, temperatum, & sedativum prodit, millefolio penitus

ferme similes, & ipsi affines vires alunt, eorum quoque virtus non dispar, sed una eademque in commemoratis jam affectibus observatur. Qua de causa opportune admodum in horum morborum curatione hi duo flores conjungi, & in unum medicamentum, ut in infusum, vel decoctum aut in clysterem vel cataplasma recipi possunt: siquidem hic flos in omnis generis doloribus, spasmis quoque, & hæmorrhagiis sistendis fere incomparabilis est. Id vero habent maxime peculiare præ millefolio, quod flores illi, qui flavi sunt, ad drachmam unam aliquoties die vacuo sumti pertinaces febris intermittentis insultus ac impetus potenter sistant atque compescant longe tutius, quam ipsa tantopere commendata china, quæ ex remoto Peruviano regno ab aliquot inde jam annis tanto pretio redemta fuit. Nullum vero simplex in rerum natura reperitur, quod tam amicum sit intestinis, quam flos chamomillæ. Qua de causa etiam non sine consilio, & singulari fructu huc usque solos flores chamomillæ ad clysteres, in omnibus fere affectibus loco aliorum ingredientium recipiendos, curavimus, & suasimus, addito, si opus fuit, oleo amygdalarum dulcium, & in pauperibus oleo lini raparum, vel ad feces rejiciendas sufficienti salis communis copia, quod in stimulando meliorem usum habet, quam varia extracta vel electuaria lenitiva aut purgantia, quibus omnibus inter clysteres carere possumus. Inter externa, quæ discutiunt, emolliunt, vel maturant abscessus, cataplasmata primas etiam hi flores tenent, & vel soli vel cum floribus sambuci, malvæ, millefolii, croci mixti, & cum lacte decocti inque vesicam inditi, & partibus affectis adpositi in sedandis doloribus atque emolliendis tumoribus omne punctum ferunt. Spiritum vini abstractum a summitatibus millefolii, floribus chamomillæ, semine anisi, cymino æthiopico, vulgo *Kran-Kummel*, in discutientibus flatibus plus certe valere, quam alia tantopere laudata carminativa, & antispasmodica longiori usu atque experientia didicimus.

§. XIX. In absinthio, quod omnis facile terra gignit, eximia efficacia atque virtus recondita est, ut vix medicina domestica eo carere possit. Certe multarum chronicarum passionum præservatrix non modo, sed & curatrix est: at quia est vulgaris, non magni æstimatur, ut verum sit Plinii edictum: *nos plerasque herbas pedibus conculcare, quarum si nobis virtus spectata esset, eas in cœlum laudibus efferremus*. Gaudet absinthium principio amaricante balsamico & oleo vaporoso, sedativo, ac fixiori sulphureo sale alcalino. Ob oleum vaporosum ac sedativum dolores, & spasmos compescit, ob amaricans vero principium, & sal alcalino-sulphureum bilis naturam æmulatur, & id fere omne præstat ac supplet, quod alias bilis balsamo in corpore humano efficere competit. Quamobrem etiam in omnibus morbis frigidis, quæ ex defectu bilis, ex nimio acido, & viscido, obstructione, & infarctu viscerum fiunt, vel ex putredine nascuntur, tam curative, quam præservative opem fert acceptissimam. Propter amaritiem alvum quoque stimulat, febres intermittentes aufert, vermes enecat, atque in cachexia, tumore œdematoso, obstructione viscerum convenit, neque minus juvat concoctionem, & in obstructione hepatis, inque ictero cum fructu sumitur. Optime decoquitur cum aqua, & redigitur in extractum, quod solutum in spiritu vini ad drachmam unam vel ultra propinari potest: istius modi enim decoctione absinthium privatur oleo suo vaporoso, capiti, & nervis non semper amico. Experimento vulgari tota herba plantis pedum imponitur ad tumorem ibi decumbentem dispellendum. Fumaria uti notissima est herba, ita eadem salu-

luberrima jure optimo celebratur, scatet enim succo non tantum amaricante, sed etiam sale copioso, tartareo, nitroso. Si in decocto cum cerevisia vel etiam sero lactis bibatur, aut si in forma pilulari adsumatur, omnibus morbis chronicis, præsertim iis, qui ex lympha, & sero corrupta oriuntur, quales sunt cutis variæ defœdationes, lepra, scabies, scorbutus, lues venerea, & plurimi alii, egregie subvenit, & circulum sanguinis promovendo, infarctum viscerum amovet, obstructiones reserat, excretiones salutares æque per alvum, ac urinam & transpirationem secundat, atque lympham cum sanguine hoc modo optime depurat. Et sane vix præstantior datur herba ad sanguinis, & humorum massam depurandam, viscerumque tonum roborandum, ut quidem nostra fert sententia, quam jam laudata hæc divinæ virtutis fumaria. Eosdem effectus cum fumaria in circulo sanguinis promovendo, in obstructionibus, & infarctibus viscerum auferendis atque excretionibus adjuvandis exerit nasturtium aquaticum, quod omni tempore viret, & juxta rivulos, & in locis paludosis natale solum habet. Specificum maxime audit hæc herbula in scorbuto; præterea etiam ventriculum, omniaque viscera, & totam naturam corroborans virtus ipsi encomio non falso adscribitur. Hæc planta adhuc recens sumi potest cum butyro, vel etiam cum aceto, & oleo olivarum loco acetarii, aut cum brodio caponis coqui, aut vino vel spiritui vini infundi, & ita frequentius in usum vocari potest.

§. XX. De chærefolio illud tenendum est, quod ad sanguinem coagulatum resolvendum, & in asthmate ad expectorationem in jusculis egregie conferat. Gaudet quoque hæc herba virtute traumatica, resolvente, diuretica, & emmenagoga. Sequitur jam veronica herba valde temperata, aperiente, & roborante virtute instructa, cujus infusum cum aqua illud, quod ex herba thee paratur, longis intervallis post se relinquit, unde optimo jure dici potest *der teutshce* Thee; siquidem non tam præservando in omnis generis morbis, qui ab impuritate humorum ac viscerum infarctu oriuntur, sed & in iis sanandis, in phthisica maxime, & nephritica affectione vires exerit longe æstumatissimas. Conf. hac de re nostra Dissertatio *de infuso Veronicæ præferendo herbæ thee*. Quoniam mentio facta est calculi, in memoriam nobis incidunt aliarum herbarum etiam notissimarum virtutes, quæ cum aqua calida infusæ loco herbæ thee calculosis exoptatissimam opem attulerunt. Sunt vero hæ herba equiseti, hederæ terrestris, baccæ alkekengi, juniperi tostæ, semen dauci. Novi plures, qui multis abhinc annis misere ex calculo laborantes non præsentius solamen, quam in horum decoctis, quotidie ea bibendo, invenerunt.

§. XXI. Ex floribus in usum quoque domesticum quosdam decerpere liceat. Atque in his primum locum inveniunt rosæ, quarum aqua propter oleum fragrantissimum, naturæ amicum, & dotes plane singulares in erigendis viribus, in doloribus, & inflammationibus levandis, inque omnibus sic dictis calidis morbis tam externo, quam interno usu longe utilissima est. Rosarum conserva ob vim confortantem, & leniter constringentem peculiariter phthisicis, & hecticis dicata est. Acetum rosaceum cum spiritu & aqua rosarum commixtum, adjecto nitro, & pauxillo camphoræ epithema constituit, quod capiti admotum in sistendis doloribus, avertendis deliriis, & compescendis immodicis narium hæmorrhagiis multiplici nostro experimento virtutis est incomparabilis. Florum acaciæ plenior, & saturata infusio cum sero lactis vel etiam cum vino diluto, verno tempore leniter alvum subducit, & in scabie aliisque ex

ime-

impuritate humorum proficiscentibus morbis, in subjectis maxime tenerioribus, magnæ virtutis laude insignis est. Floribus cheiri eorumque expresso succo nihil ad menses pellendos vel fœtum mortuum aut secundinas propulsandas, item ad obstructiones hepatis in inveterato etiam ictero recludendas, vix quicquam dari potest præstantius, si cum cerevisia calida bis de die medicamentum porrigatur. Hyperici flores, nusquam non satis obvii, etiam peculiares ad domesticum usum commendandas custodiunt vires, in dispositione videlicet phthisica, in enecandis vermibus, inque affectibus spasmodicis, & melancholia hypochondriaca allevandis. Usus poterit institui in infuso cum aqua, vel cum aqua leniori inspissatione in extractum redigi possunt, quod cum aliis pilulis sumi potest. Neque vero violarum flores prætermittendi sunt, quorum infusio ex aqua, addita sufficiente sacchari quantitate, lenissima coctione in syrupum transit gratissimi cœrulei coloris, quo ad expectorationem in omnibus morbis pectoris, & ad expurgandas in infantibus sordes alvinas, sive ore adsumatur, sive ano infundatur, vix ullum datur excellentius ex domesticis remedium. Flores bellidis silvestris, vulgo *Kase-Blumlein*, quorum passim magnus in pratis, & pascuis proventus est, mirabilem vulnerariam & specificam, quæ cruorem resolvit, & per insensibilem transpirationem evocat, virtutem exerit, unde omnibus læsionibus, quæ ab externa causa fiunt, horum decoctum in aqua, vel melius cerevisia quam maxime accommodatum est. *Minderus* ejus efficaciam in hydrope, & aliis morbis, qui ex potu frigido corpori calefacto immisso suam originem trahunt, non satis prædicare potest. Cyani florum decocto in urinæ suppressione, ad ejus fluxum promovendum, nihil datur potentius, præsertim si semen urticæ commixtum fuerit.

§. XXII. Ordo nos jam ad arbores deducit, quarum copia nullibi non suppetit omnibus, & ex his quoque parabiliora auxiliorum in morborum curatione genera petere volumus. Prodeat vero primum omnibus fere notissima abies sive *Tanne*, quæ ob balsamicum resinosum suum succum perpetuo viret, & singulares in omnibus excretionibus promovendis sanguineque depurando possidet facultates. Hujus summitatum vel turionum sumantur manipuli tres, & aquæ fontanæ ac vini ana mensuram unam, coque in diplomate per horæ quadrantem, postea exprime; hujus dosis sunt unciæ duæ vel tres, quod certe omnibus decoctis ex lignis exoticis paratis ratione virtutis præferendum est. Siquidem in scorbuto, hujusque contractura, vaga quoque arthritide efficacissime sese exerit, si ejus usus ad mensis spatium protrahatur. Balneum vel insessus ex fructibus abietis ad paralysin, & contracturam scorbuticam a pluribus peritissimis medicorum cum fructu usurpatum novimus.

§. XXIII. Arbor juniperi tota medicamentosa est, quia tota balsamica. Lignum ejus efficacia non cedit lignis exoticis guajaci, vel sassafras, ut commodissime eorum in locum substitui possit, imo iis præferendum existimamus in omnibus morbis ex impuritate humorum ortis. Baccæ propter oleum, quo scatent, copiosum, balsamicum, sive in substantia sumantur, sive in rob redactæ, vel si tostæ cum aqua loco coffee infundantur, medentur omnibus iis morbis, qui ex obstructione viscerum, & a sanguine lento, & crasso proveniunt. Quare in asthmate, in cachexia, ictero, mensium suppressione, colica, calculo vesicæ, renum, in ventriculi quoque cruditatibus magno sunt præsidio. Lixivio ex cineribus hujus arboris cum vino sumto multos hydropicos sanatos esse, non infimæ conditionis medici memoriæ prodiderunt. Junipero non inferior

est

est sambucus, in qua, judice *Bartholino de Medic. Dan. Dissert. I.* plus medicinæ latet, & tutior omni tempore salubritas, quam in pomposis antidotis, quæ patrem theriacam, & matrem mithridatum habent. Flores, & rob sunt vulgatissima illa euporista, quibus non facile plebejus vel rusticus caret. Ipsi flores externe in omni tumore erysipelaceo, odontalgia, podagra impositi, ad emolliendos quoque abscessus, & duros a lacte coagulato tumores cum fructu adhibentur. Eorum aqua ob vim anodynam fere polychresta est, inque omnibus morbis, sive acuti sive chronici sint, non sine fructu usurpatur. Convenit maxime in iis morbis, ubi expulsione opus est, ubi dolores urgent, ubi inflammatio internarum partium adest. Rob ex baccis paratum rusticorum panacea, & theriaca est, quod vel in cerevisia calida, vel aqua florum sambuci datum universale fere præservatorium, & tutum remedium in omnibus ingruentibus morbis constituit; siquidem excretiones per alvum, & per cutim promovet, & anodyna simul virtute fulget. Quidam ad diaphoresin movendam addunt cornu cervi ustum ad drachmam unam. Cum sacchari candi anatica portione rob si misceatur, & superfundatur spiritus vini, isque accendatur, facta probe agitatione, in diuturna tussi, & ante paroxysmum intermittentium ad cochleare unum datum insigniter prodest. Rob frequentiori usu impetum harum febrium egregie mitigare, imo sistere solet, modo cruditatibus primarum viarum laxantibus, & corrigentibus probe antea prospectum fuerit. Medius fruticis cortex, si coquatur in cerevisia vel aqua aut vino, & urinam, & sudorem, menses quoque fortissime pellit, unde cachecticorum optima est medicina. Externe si tumoribus œdematosis, item erysipelaceis imponatur, & dolorem, & tumorem abigit.

§. XXIV. Acacia quoque nobis suggerit probata remedia; florum jam supra facta fuit mentio. Aqua ex iis destillata fere polychresta est, & omnibus commendanda, suavissimi est saporis, roborat, & vim quoque anodinam habet. De cortice radicis illud tenendum est, quod is infusus cum simplici vini spiritu mirabilem virtutem foveat, & calculosis, qui hoc malo inveterato procul dubio ex substantia renum prorsus læsa laborant, opituletur, si bis de die pro una dosi cochleare unum exhibeatur.

§. XXV. Ex arbore tiliæ nonnulla etiam in nostrum usum vocanda sunt, & quidem flores, quorum infuso in aqua theiformi novi olim chronicam epilepsiam diuturniori usu persanatam. Aqua florum in omnibus affectibus, ubi spasmi vel dolores regnant, specifica est, hinc ceu polychrestum remedium utique commendari meretur. Medius hujus arboris cortex cum aqua in mucilaginem redactus incomparabili virtute gaudet dolorem, inflammationem, & ardorem mitigandi, unde cum præsentissimo fructu in ambustionibus, in podagricis, arthriticis doloribus adhibetur.

§. XXXVI. Neque aromatum usus prætermitti debet ad elicienda in scopum nostrum quædam parabiliora. Pipere non facile carere possumus in re domestica. Hoc sale scatet alcalino fixo, valde acri, siquidem, quod notabile est, piper in pulverem redactum cum acido affuso effervescit. Ratione hujus salis fixi alcalini aperit, incidit, viscidos humores resolvit, cruditates ventriculi corrigit, & ad concoctionem promovendam nihil datur facile efficacius, cum primis si ventriculus ob cruditates collectas nihil appetit, & gravativum dolorem circa præcordia causatur. Optime sumitur in granis integris ad decem vel duodecim, præsertim si ante cibum, vel etiam circa tempus somni deglutiantur. Extra paro-

roxysmum in quartana piperis integra grana plures per dies deglutita cubantes hac febre liberasse, plerique auctores adfirmant. Ejusdem cum pipere virtutis est zingiber, quippe & hoc non volatili per destillationem eliciendo oleo, sed tantum sale acerrimo fixo imbutum est, ratione cujus pulvis ejus ad drachmam unam sumtus digestionem ventriculi ex cruditate viscidorum humorum depravatam penitus restituit, sique cum melle misceatur ac in electuarium redigatur, in asthmate, tussi, in calculo quoque, item ad excitandam venerem, menses movendos, & visum abolitum restituendum utilissime singulis diebus adsumitur, cui specificum infusum superbibi potest. *Nathanael Hodges in Loimologia Sect. VII.* commendat eximie zingiberis pulverem in morbis putridis, & ipsa peste, quam diaphoresi sua, qua operationem perficit, & præservat, & optime quoque sanat. De nuce moschata etiam medico domestico usui apta in medium proferenda sunt. Propter oleum, quo gaudet aromaticum, & simul anodynum in spasmis, & doloribus, vomitu, colica, diarrhœa, dysenteria, ejus pulvis ad drachmam semis sumtus non sua caret laude; maxime omnium vero hoc remedium gravidis earumque affectibus quadrare multiplici experimento cognovimus. Eas subinde primis mensibus pertinaci nausea, vomitione, quin etiam tussi corripi constat, quibus incommodis sublevandis nuce moschata cum saccharo mixta in pulvere non certius auxilium invenimus. In alvi nimio fluxu compescendo, in soda sive ardore ventriculi leniendo, una pars nucis moschatæ cum tribus partibus lapidum cancrorum non sine fructu exhibetur. Eadem nux æquali portione cum alumine crudo remixta febrium intermittentium paroxysmos potenter sistit, hac tamen cautione adhibita, ut non nisi prius præmissis evacuantibus, & cum regimine diaphoretico, cum infuso nempe calido vel sub motu corporis laborioso propinetur.

§. XXVII. Neque vero crocus in præteritis relinquendus est, qui propter insignes in medendo vires nonnullis Philosophorum aroma, aliis rex vegetabilium, quibusdam etiam anima pulmonum appellatur; siquidem ob sulphur blandum anodynum ac vaporosum, doloribus, & spasmis mitigandis, propter sal acre autem, & volatile incidendis humoribus, & obstructionibus referandis egregie inservit. In contumaciori tussi, & in respirationis difficultate infusum croci in aqua veronicæ, adjecta sufficienti sacchari candi quantitate insignis efficaciæ deprehenditur. Eodem infuso cum aqua cinnamomi parato ad menses promovendos, laboriosum partum facilitandum, ad secundinas expellendas, ad lochia movenda nihil est præstantius, præsertim quando olei amygdalarum dulcium usus interpoletur. Exterius crocus cum floribus sambuci, chamomillæ, lacte & mica panis similaginei coctus, & instar cataplasmatis partibus arthriticis impositus mirifice dolores lenit. Idem remedium etiam cum effectu novimus adhibitum in dolore hæmorrhoidum cœcarum. Crocus cum aqua rosarum addito pauxillo camphoræ oculorum inflammationi in morbillis, & variolis medetur. Cubebæ ore masticatæ peculiariter caput confortant, & mirum in modum vertiginem avertunt, teste *Cratone in Conf. Med. p: 182.*

§. XXVIII. Spectant huc quoque mala citria, quorum usus in re domestica, & in medica quoque satis notus est. Horum acetositas cum saccharo in syrupum redacta, & ptisanis addita sitim, & æstum immodicum egregie sedat. Cortices cum saccharo contusi, & spiritui vini infusi liquorem, & stomachicum, & qui flatus egregie discutit, præbent, quod etiam de corticibus aurantiorum tenendum. Ta-

leoli mali citrii pulsibus manuum vel plantis pedum adplicati in omni febre ad æstum deprimendum non inutiliter adhibentur.

§. XXIX. Antequam a vegetabilibus discedamus, paucis verbis dicendum est de amygdalarum dulcium oleo, remedio certe ad plurima utilissimo. Non enim tantum clysteribus ad alvum ducendam sive solum, quod *Simon Pauli in Quadripartito Botanico* suadet, sive decoctis emollientibus mixtum convenit: sed etiam interno usu varias præstat easque insignes utilitates. Nam venenum, si quis incautus adsumserit, a noxa inferenda lubricitate sua, qua ventriculum oblinit, prohibet. Egregium insuper est antispasmodicum atque sedativum, si iis, qui torminosis alvi fluxibus vexantur, propinatur. In faucium raucedine, in tussi, asthmate, & pectoris quibusvis affectibus, in phthisi etiam admodum prodest, præsertim si cum spermate ceti, & saccharo cando misceatur. In colica spasmodica, in dolore ex renum calculo subinde atrocissimo, atque in torminibus, quæ lochiorum fluxum, præsertim suppressum, comitantur, magno, & præsentissimo auxilio hoc oleum est, si ad aliquot cochlearia cum brodio carnis sumatur. At vero in universum hoc tenendum est, quod recens, & ex recentibus amygdalis, non rancidis expressum, & quod clarum ac pellucidum, non turbidum est, hac virtute gaudeat.

§. XXX. Devolvimur denique ad regnum animale, ex amplissimo ejus sinu quædam in usum nostrum delibaturi. Et hic primum se nobis offerunt canceri, quorum succus cum succo sempervivi mixtus, & capiti adplicatus in gravioribus doloribus capitis, qui delirium minantur, mitigandis aptus. Eorum quoque succus jusculis restaurantibus, & nutritivis in tabe, in phthisi utilissime adjungitur. Majori vero utilitate ac laude splendent horum lapides, quorum pulvis solus, vel cum testis ovorum aut conchis præparatis mixtus, & quarta parte nitri adjecta tantarum est virium, ut in omnibus fere morbis chronicis, & acutis, præsertim, quibus immodicus calor junctus est, ad drachmam unam cum maximo fructu adhibeatur, & est fere pulvis amplissimi usus, qui ad acidum primarum viarum absorbendum, in hypochondriacis, & scorbuticis, in æstu contemperando in omnis generis febribus, item ubi diaphoresi opus est, egregium facit officium. Iidem lapides, si cum aceto destillato offerantur, longe magis eximia virtute pollent, dum potenter coagulatos humores resolvunt, urinam & diaphoresin movent, inque omnibus febribus, etiam ipsa in peste, & malignis aliis morbis, in pleuritide, peripneumonia, in omnibus inflammationibus insigni cum fructu usurpantur. Lumbrici terrestres exsiccati, & in pulverem redacti, convenienti dosi aliquoties repetita exhibiti, in epilepsia chronica, & omni dolore arthritico laudatissimæ sunt virtutis, item lumbrici vivi partibus dolentibus adplicati egregio solamini sunt. Cochleæ dant pulverem, quo ad præservationem calculi renalis, si aliquoties in septimana adhibeatur, nihil secundum nostram observationem deprehendimus efficacius.

§. XXXI. Plura dicenda etiam essent de lactis usu, quod omnibus fere remediorum generibus in medendo palmam dubiam reddit. Optimum judicamus asininum, postea caprinum, cum quibus cura si instituatur per mensem, & ultra, abstinendo ab omni ciborum, & potus genere, arthritis, podagra, phthisis sub debitis cautionibus, & convenienti regimine felicissime sanari possunt. Illud præterea etiam tenendum est, quod contra venena adsumta validissima corrosiva, ut sunt mercurius sublimatus, cobaltum, arsenicum, antimonialia, emeti-

tica fortiora, quo etiam spectant acriora, & drastica purgantia, non detur præsentius auxilium mortem & funesta symptomata avertendi ipso lacte copiosius hausto.

§. XXXII. De nitro, quod vili constat pretio, & ubique haberi potest, illud ultimo loco inserendum arbitror, quod id ipsum depuratum vel cum absorbentibus exhibitum sit fere universale remedium, quia omnibus morbis, quibus interna vehementior commotio vel æstus junctus est, quadrat, eamque ob causam in omni febrium, inflammationum, dolorum, hæmorrhagiarum genere interne utilissime adhibetur, alvum quoque laxat, urinam ac diaphoresin movet, sitim sedat, dolores lenit, cujus incomparabilem, & divinam virtutem si plebeii nossent, multis sumtibus atque expensis, quas pharmacopoliis insumere debent, parcere possent.

F I N I S.